Beiträge zur Kenntnis der Araceae. IX.

Von

A. Engler.

(Abgeschlossen am 10. Januar 1899.)

16. Revision der Gattung Philodendron Schott.

Für folgende Revision der Gattung *Philodendron* gilt dasselbe, was ich bereits im XXV. Bd. der Bot. Jahrb. S. 352 gelegentlich der Revision von *Anthurium* gesagt habe. Nur sind die Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Arten noch größer, als bei *Anthurium*, weil in den Herbarien vielfach nur einzelne Blätter und von Insecten zerstörte Blütenstände vorliegen, die in unseren Warmhäusern cultivierten *Philodendra* aber nur teilweise zur Blüte gelangen. Die Herkunft der in den Gärten cultivierten Arten (durch * bezeichnet) war früher sehr unsicher bekannt; ich habe aber nunmehr in folgender Übersicht dieselbe für die meisten Arten feststellen können.

Clavis sectionum.

A. Stamina brevia, latitudine sua 2—3-plo longiora. Caudex varius, saepius scandens, raro arborescens, interdum abbreviatus . . . . Subgenus **Euphilodendron** Engl.

a. Scandentes, ramulis semper pleiophyllis. Foliorum petioli longe vaginati, vagina apice saepe liguliformi-producta, lamina semper integra ± oblonga acuminata, nervis lateralibus II. numerosis quam nervi I. paullo tenuioribus. Pedunculi terminales solitarii. Ovula plura in loculis tota longitudine seriata . . . . Sect. I. **Pteromischum** Schott

b. Subacaules, prorepentes, frutescentes, semper sympodium efformantes; ramuli secundarii post inflorescentiam primam plerumque cataphyllum, folium et iterum inflorescentiam (saepe aborientem) proferentes. Foliorum petioli in ramulis pleiophyllis longius vaginati, ceterum plerumque breviter vaginati.

α. Nervi laterales omnes subaequales, primarii vix prominentes . . . . Sect. II. **Baursia** Rchb.

β. Nervi laterales I quam nervi II ± validiores.

I. Pistilli pars stylaris ovario vix tenuior.
1. Caudex scandens, raro arborescens.
* Foliorum lamina oblonga vel ovata aut basi integra aut cordata vel sagittata.
† Ovula in loculis plura, e basi ad apicem usque vel ultra medium biseriata . . . . Sect. III. **Polyspermium** Engl.
†† Ovula aut in loculis pauca basi vel prope basin inserta aut in loculis solitaria. Sect. IV. **Oligospermium** Engl.
** Foliorum lamina tripartita, partitionibus lateralibus porrectis vel patentibus intermediae dimidium superantibus. Ovula in loculis 1—2. Sect. V. **Tritomophyllum** Schott.
*** Foliorum lamina in stirpe adulta hastato-3—5-loba vel bipenniformis aut pinnatiloba aut tripartita, partitionibus posticis irregulariter incisis vel pinnatisectis, partitione media 2—5-pinnatisecta. Ovula in loculis pauca. . . . Sect. VI. **Schizophyllum** Schott.
**** Foliorum lamina in stirpe adulta pluries incisa, multilaciniata aut pinnatifida vel bipinnatifida. Ovula in loculis pauca . . . . Sect. VII. **Polytomium** Schott.
2. Caudex abbreviatus.
Foliorum lamina oblonga vel oblongo-cordata vel ambitu ovato-cordata, pinnatifida. . Sect. VIII. **Macrolonchium** Schott.
II. Pistilli stylus elongatus ovario et stigmate angustior. Sect. IX. **Macrogynium** Engl.
B. Stamina tenuia, latitudine sua 6—8-plo longiora. Caudex arborescens, densiuscule cicatricatus, lamina coriacea. Subgenus **Meconostigma** Schott.

Subgenus **Euphilodendron** Engl.

Stamina brevia, latitudine sua 2—3-plo breviora. Caudex varius, saepius scandens, raro arborescens, interdum abbreviatus.

Sect. I. **Pteromischum** Schott.

Syn. 77, Prodr. 223; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 357 et in Nat. Pflanzenfam. II. 3 S. 132.

Ovarium plerumque 4-, rarius 5—6—8-loculara; ovula in loculis raro 2-, saepius 4- vel etiam 6-seriata, loculos a basi ad apicem usque implentia. Stigma orbiculare discoideum. Caulis scandens. Foliorum vagina apice saepe ± liguliformi-producta, lamina oblonga vel elliptico-oblonga vel ovato-oblonga, ± cuspidata, nervis lateralibus I tenuibus, lateralibus II tenuissimis et densissimis.

Die Arten dieser Section sind leicht als zu derselben gehörig zu erkennen, auch wenn keine Inflorescenzen vorliegen; besonders auffallend sind die zusammengedrückten Blattscheiden, und die mit zahlreichen dünnen Parallelnerven versehenen dünnen, etwas steifen Blätter. Die einzelnen Arten stehen einander ziemlich nahe, so dass eine Unterscheidung von Gruppen innerhalb der Section nicht gut möglich ist.

A. Folii vagina ultra laminae insertionem longius producta atque interdum usque ad laminae insertionem petioli adnata.

1. **Ph. lingulatum** (L.) Schott. 2. **Ph. Talamancae** Engl.

B. Folii vagina ad laminae insertionem usque producta.

3. **Ph. propinquum** Schott. 4. **Ph. cannifolium** (Rudge) Engl.
5. **Ph. ambiguum** Schott.

C. Folii vagina paullum infra laminae insertionem desinens, sed saepius longius liguliforme producta.

a. Folii petiolus laminam elongato-oblongam subaequans vel ea paullo brevior.

6. **Ph. Sonderianum** Schott. 7. **Ph. ochrostemon** Schott.
8. **Ph. Seguine** Schott.

b. Folii petiolus laminae $1/2$—$1/4$ subaequans.

9. **Ph. silvaticum** Engl. 10. **Ph. Riedelianum** Schott.
11. **Ph. guttiferum** Kunth. 12. **Ph. surinamense** (Schott) Engl.

D. Folii vagina longius infra laminae basin desinens.

a. Folii lamina oblongo-ovata vel ovata.

13. **Ph. Karstenianum** Schott. 14. **Ph. dispar** Schott.
15. **Ph. guatemalense** Engl. 16. **Ph. alatum** Poepp.

b. Folii lamina oblonga vel lanceolato-oblonga vel oblongo-elliptica.

17. **Ph. Swartzianum** Schott. 18. **Ph. inaequilaterum** Liebm.

Species dubiae et valde imperfecte cognitae.

19. **Ph. pteropus** Mart. 20. **Ph. oblongum** Kunth.
21. **Ph. membranaceum** Poepp.

1. **Ph. lingulatum** (L.) Schott Syn. Ar. 77, Prodr. 225; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 357 n. 1.

Arum tenue scandens, foliis oblongis, petiolis alatis amplexantibus Brown jam. 333.

Phyllitidi scandenti minor et major graminifolia, folio oblongo acuminato, foliorum pediculis alis extantibus acutis Sloane Jam. 15, hist. I. 75 t. 27 f. 3 (f. 2 fortasse status juvenculus).

Arum lingulatum L. Spec. ed. II. 1371 pr. p. excl. syn. Plum.

Jamaica (Purdie, Wullschlaegel n. 1317).

2. **Ph. Talamancae** Engl. n. sp.; scandens, internodiis quam petioli brevioribus; foliorum petiolo laminae dimidio subaequilongo, vagina lata ultra laminae insertionem producta a petiolo paullum infra laminae insertionem libera, lamina rigide membranacea, oblonga, basi obtusa, apice oblique acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9 quam secundarii paulo validioribus; pedunculo brevi quam spatha pluries breviore; spathae (fructiferae) tubo cymbiformi; spadicis fructiferi parte feminea incrassata oblonga, parte mascula (demum staminibus denudata) conoidea parti femineae aequilonga; baccis oblongis, stigmate orbiculari valde concava coronatis, 4-locularibus, loculis 2—3-spermis, seminibus majusculis oblongis.

Caudiculi internodia circ. 2—3 cm longa. Foliorum petiolus 8—9 cm longus, cum vagina 5—6 mm latus, lamina 2 dm longa, 8 cm lata, acumine 1—1,5 cm longo

instructa. Pedunculus circ. 2 cm longus. Spathae fructiferae tubus 1 dm longus, 5 cm amplus. Spadicis pars feminea fructifera 1 cm longa, 4 cm crassa. Baccae oblongae 6—7 mm longae, 4 mm crassae, stigmate 2 mm diametiente coronatae. Semina 3 mm longa, 1,5 mm crassa.

Costarica: Talamanca, in silvis Shirores, altit. 100 m (Pittier et Tonduz n. 9223. — Florif. m. Febr. 1895).

Haec species a reliquis hujus sectionis differt loculis oligospermis. Quum flores non suppetant, adhuc dubium restat, an loculi multiovulati sint ut in reliquis speciebus sectionis *Pteromischum*.

3. **Ph. propinquum** Schott Syn. Ar. 78, Prodr. 226; Engl. in Fl. bras., Araceae p. 147 et in DC. Suit. au Prodr. II. 358.

Monstera cuspidata Gardn. in Hook. Lond. Journ. of bot. I. 540.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro (Gardner n. 227, Widgren n. 1324 in herb. Hafn.); in Serra Tingua (Schott); prov. Minas Geraës ad Santos in ripa fluvii Buturoca (Mosén n. 2950 in herb. Holm.); ad Petropolim (Maly in exped. archiducis Maximiliani n. 733 in herb. caes. Vindob.).

4. **Ph. cannifolium** (Rudge) Engl. non Martius (1831).

Pothos cannaefolia Rudge Pl. Guian. t. 33 (1805).

Ph. Rudgeanum Schott Syn. 78, Prodr. 226; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 364.

Guiana batava (Hostmann n. 136, Kegel n. 817, Parker in herb. Kew).

5. **Ph. ambiguum** Schott Prodr. 227.

Brasilia (Riedel in herb. Petropol.); prov. Bahia, ad Ilheos (Maly in exped. archiducis Maximiliani n. 751).

6. **Ph. Sonderianum** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1857 p. 237, Prodr. 232; Engl. in Fl. bras., Araceae 148 et t. 28, 29 fil., in DC. Suites au Prodr. II. 359.

Brasilia: prov. Minas Geraës, ad Caldas (Regnell 2. ser. II. 292, Lindberg in h. Holm.), ad Congonhas do Campo (Stephan in herb. Martius), Sertao d'Amaroleite (Weddell n. 2874).

*7. **Ph. ochrostemon** Schott Prodr. 229; Engl. in Fl. bras. Arac. p. 148 t. 28/29 f. 2. et in DC. Suit. au Prodr. II. 359.

Ph. nervosum Schott in schedulis pr. p., non Kunth.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud in herb. DC., Riedel, Glaziou n. 269); prov. Matto Grosso: Palmeiras, ad truncos silvae primaevae (C. M. Lindman n. A. 2405 in herb. Holm.); prov. Minas Geraës, ad truncos silvae primaevae pr. Novo Friburgo (Glaziou n. 14372, 17331).

var. **Uleana** Engl.; foliorum lamina lanceolata apicem versus sensim longe angustata.

Brasilia: prov. Sta. Catharina, pr. Itajahy ad arbores riparias (Ule, Florif. m. Dec. 1885).

8. **Ph. Seguine** Schott in Bonpl. 1859 p. 164, Prodr. 231; Engl. in DC. Suit. au Prodr. II. 360 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 40.

Mexico: in prov. Oaxaca ad Chanantha (LIEBMANN in herb. Hafn.).

9. **Ph. silvaticum** Engl. n. sp.; alte scandens, internodiis longiusculis; foliorum petiolo laminae dimidium aequante vel paullo superante, fere ad laminae insertionem usque anguste vaginato, lamina membranacea magna, oblongo-elliptica, basi obtusiuscula, apice longe acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 15—18 patentibus subtus distincte prominentibus atque nervis II. numerosissimis prominulis; pedunculo brevi; spatha tubo purpureo, lamina viridi.

Species imperfecte cognita. Foliorum petiolus circ. 1—1,5 dm longus, vagina 3—5 mm infra laminae insertionem desinente instructus, lamina 2,5—3,5 dm longa, 0,8—1,2 dm lata, nervis lateralibus I. inter se 1,5—2 cm distantibus. Inflorescentiae desunt.

Ecuador: ad Bulao (EGGERS n. 14125. — Dec. 1891); in silvis ad San Miguel prov. de Chimbo (A. SODIRO n. 50).

10. **Ph. Riedelianum** Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1859 p. 98, Schott Prodr. 227; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 149 t. 30 et in DC. Suit. au Prodr. II. 360.

Brasilia: pro. Bahia: ad Ilheos (RIEDEL in herb. hort. Petropolit.).

12. **Ph. guttiferum** Kunth Enum. III. 51; Poepp. Nov. gen. et spec. III. 86; Schott Syn. Ar. 77, Prodr. 231; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 149, in DC. Suit. au Prodr. II. 361 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 34.

Ph. aurantiifolium Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178, Prodr. 230; Oerstedt Praecurs. ad fl. centroam. 58.

Brasilia: ad ostium fluvii Amazonum pr. Colares (POEPPIG n. 3075).

Peruvia subandina: Yurimaguas (POEPPIG n. 2292).

Costarica: in monte Aguacate (HOFFMANN n. 643); pr. Turialba alt. 650 m (PITTIER n. 11269. — Florif. m. Jul. 1897); Naranjo (WENDLAND. — Florif. m. Jul. 1857).

var. **placidum** (Schott) Engl. in Fl. bras., Arac. p. 149, in DC. Suites au Prodr. II. 361 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 32.

Ph. placidum Schott in Bonpl. 1859 p. 164, Prodr. 228.

Guiana gallica (herb. DC.).

var. **Martini** (Schott) Engl. in Fl. bras., Arac. p. 149 et in DC. Suites au Prodr. II. 361 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 33.

Ph. Martini Schott Prodr. 225.

Guiana gallica (MARTIN in herb. Kew) et Lugd. bat.

12. **Ph. surinamense** (Schott) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 361 et in Araceae exsicc. et illustr. n. 29.

Elopium surinamense Schott in Öst. Bot. Zeit. 1865 p. 35.

Guiana batava (KAPPLER in herb. Ultraject.).

*13. **Ph. Karstenianum** Schott Syn. 78, Prodr. 230; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 262.

? *Pothos venosa* Willd. Herb. n. 3097.

? *Pothos nervosa* Schott Mant. III. 300.

? *Philodendron nervosum* Kunth Enum. III. 300.

Ph. alatum Klotzsch et Karsten in sched. herb. reg. Berol.

Venezuela: Caracas (Karsten); ad coloniam Tovar (Fendler); ? Cumana (Humboldt in herb. Willd. n. 3097).

14. **Ph. dispar** Schott Syn. Ar. 79, Prodr. 233.

Arum scandens maximum flore flavescente Plum. Cat. pl. amer. p. 4 ic. 37; Tourn. Instit. 160.

Arum lingulatum L. Spec. ed. II. 1371 pr. p. quoad Syn. Plum.

Monstera lingulata Schott in Wiener Zeitschrift f. Kunst, Litteratur u. Mode IV (1830) 1028.

Philodendron lingulatum C. Koch in herb.

Portorico: Sierra de Luquillo, in silvis montis Hymene (Sintenis n. 1746. — Forif. m. Jun. 1885); Sierra de Naguabo, in silva primaeva pr. los Ranchones, altissime scandens (Sintenis n. 5371. — Sterilis m. Nov. 1886); Yabucoa, in silva primaeva montis Sombrero (Sintenis n. 5044. — m. Sept. 1886); Adjuntas (Sintenis n. 4122. — m. Apr. 1886).

Guadeloupe (Duchassaing); Bois du Bassin bleu (Duss n. 3297. — Florif. m. Majo—Augusto 1893).

Martinique (Hahn n. 1020 in herb. DC., Duss n. 2149[d]). — Incolis Seguine.

St. Vincent (H. H. et G. W. Smith. — m. Mart. 1890).

15. **Ph. guatemalense** Engl. n. sp.; caulis scandentis internodiis brevibus; foliorum petiolis laminae subaequilongis vel brevioribus, fere usque ad basin laminae anguste vaginatis, lamina reflexa oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata acuta, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10 patentibus, prope marginem sursum versis; pedunculo solitario brevi; spathae elongatae tubo angusto, lamina lanceolata acuta, flavo-viridi; spadice tenui breviter stipitato quam spatha paullo breviore, curvato sursum attenuato; inflorescentia feminea spadicis infimam tertiam partem occupante, masculae ima tertia parte staminodia ferente; ovariis 3—4—5-locularibus multiovulatis; floribus masculis 2—3-andris, pallidis.

Internodia circ. 4—5 cm longa. Foliorum petiolus 1—1,5 dm longus, lamina 1,5—2,5 dm longa, 8—10 cm lata, acumine 1 cm longo instructa, nervis lateralibus inter se 1—2 cm distantibus, angulo circ. 70° a costa abeuntibus. Pedunculus 2 cm longus. Spatha circ. 1,5 dm longa, vix 2 cm diametiens. Inflorescentia feminea vix 3 cm longa, 1 cm crassa, mascula 9 cm longa, 7—8 mm crassa.

Guatemala: prov. Escuintla pr. Torolá alt. 330 m (J. Donnell Smith n. 2240. — Florif. m. Martio 1890), Escuintla, alt. 360 m (J. Donnell Smith n. 2784. — Florif. m. Mart. 1892); prov. Mazatenango, ad flumen

Sis, alt. 430 m (J. Donnell Smith n. 2785); prov. Retahulen, ad San Felipe, alt. 670 m (J. Donnell Smith n. 2786. — Florif. m. Apr. 1892); in eadem provincia, loco accuratius haud addicto (Bernoulli et Cario herb. guatemalense n. 734).

Species *Philodendro Karsteniano* valde affinis spatha longiore et angustiore atque spadice multo tenuiore et longiore differt.

16. **Ph. alatum** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 87; Schott Syn. Ar. 79, Prodr. 233; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 363.

Peruvia subandina: in silvis ad Cuchero, ad Pompayan (Poeppig n. 1298 in herb. caes. Vindob.).

17. **Ph. Swartzianum** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1857 p. 237, Prodr. 224; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 363.

Insula St. Christophori (Euphrasen in herb. Swartz).

18. **Ph. inaequilaterum** Liebm. Vidensk. Meddelels. 1850 p. 16; Schott Syn. 79, Prodr. 234; Walp. Ann. III. 498; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 364.

Mexico: prov. Vera Cruz, in silvis umbrosis humidis pr. Pital ad Rio Nanha (Liebmann in herb. Hafn.).

19. **Ph. pteropus** Mart. msc. in herb. reg. Monac.; Schott Syn. Ar. 77, Prodr. 224; Engl. in Fl. bras., Arac. et in DC. Suites au Prodr. II. 364.

Brasilia: prov. do Alto Amazonas, in silvis ad flumen Japuras ex. gr. ad pagum Juriorum (Martius in herb. reg. Monac.); Tocache ad Huallaga (Poeppig n. 1948 in herb. caes. Vindob.).

20. **Ph. oblongum** (Vell.) Kunth Enum. III. 78, Schott Syn. 78, Prodr. 235; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 365.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro (?), ex Vellozo.

21. **Ph. membranaceum** Poepp. Nov. gen. et spec. III. 87, Schott Syn. 79, Prodr. 235; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 365.

Peruvia subandina: in silvis ad Cuchero (Poeppig).

Sect. II. **Baursia** Rchb.

Hort. bot. II. 24; Schott Syn. 73, Prodr. 220; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 365 emend. (incl. § *Oligophlebium* Schott Prodr. 276).

Ovarium 4—8-loculare; loculi pluviovulati ovulis tota longitudine vel basi tantum insertis, saepius pauciovulati vel uniovulati, ovulis basi insertis. Caulis scandens vel abbreviatus. Foliorum lamina plerumque lanceolata, rarius oblonga vel oblongo-ovata vel deltoidea vel lobato-hastata vel tripartita, semper crassiuscula, nervis lateralibus omnibus subaequalibus.

So wie ich jetzt die Section fasse, gehören zu ihr alle Arten mit ziemlich dicken Blättern, bei denen ein Unterschied zwischen Seitennerven I. und II. Grades kaum wahrnehmbar ist. Wir kommen bei dieser Umgrenzung der Section zu einer Formenreihe, in welcher die Blattgestalt von

der lanzettlichen Form zur länglichen und eiförmigen, zur spießförmig-gelappten und schließlich zur dreiteiligen Form aufsteigt. Ferner sind die Stengel bei den einen verlängert, bei den anderen verkürzt und die Ovarfächer bei einigen noch mit mehreren Samenanlagen vom Grunde bis zum Scheitel (*A*), bei anderen mit mehreren grundständigen Samenanlagen (*B*, *C*) und bei vielen endlich mit nur einer versehen (*D*). *A*, *B* und *C* entprechen der Section *Baursia* bei Schott, ein Teil von *D* der Section *Oligophlebium* Schott.

A. Ovula plura tota longitudine loculorum inserta. Caulis scandens vel prorepens.

22. Ph. **crassinervium** Lindl. 23. Ph. **longilaminatum** Schott.

B. Ovula plura in loculis basi nascentia. Caulis scandens.

24. Ph. **Glaziovii** Hook. f.

C. Ovula pauca pr. basin nascentia, funiculo longiusculo inserta. Caulis abbreviatus.

a. Foliorum lamina basin versus cuneatim angustata, breviter petiolata, petiolo semiterete haud tumido.

25. Ph. **Linnaei** Kunth. 26. Ph. **insigne** Schott.

27. Ph. **calophyllum** Brogn.

b. Foliorum lamina lanceolata, petiolo crasso tumido suffulta.

28. Ph. **Wendlandii** Schott. 29. Ph. **Martianum** Engl.

c. Foliorum lamina lanceolata, basin versus linea leviter incurva sensim angustata, longe petiolata, petiolo haud tumido.

30. Ph. **Ruizii** Schott. 31. Ph. **macroglossum** Schott.

d. Foliorum lamina lanceolata, petiolo alato instructa.

32. Ph. **cruentum** Poepp.

D. Ovula solitaria funiculo brevi basi inserta. Caulis scandens.

a. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, basi obtusa, dimidio superiore plerumque latiore.

33. Ph. **bahiense** Engl.

b. Foliorum lamina oblonga, utrinque subaequaliter angustata.

α. Pedunculi spatha paullo longiores.

34. Ph. **Lehmannii** Engl. 35. Ph. **chimboanum** Engl.

?36. Ph. **linguifolium** Schott.

β. Pedunculi spatha 5—6-plo longiores.

37. Ph. **longipes** Engl.

c. Foliorum lamina oblongo-ovato, basi rotundata.

38. Ph. **graveolens** Engl.

d. Foliorum lamina deltoidea, triloba, lobo antico brevi et lobis posticis brevissimis ab antico paullum separatis.

39. Ph. **deltoideum** Poepp.

e. Foliorum lamina lobato-hastata, lobo antico elongato et lobis posticis brevibus patentibus.

40. Ph. **variifolium** Schott. 41. Ph. **Reichenbachianum** Schott.

42. Ph. **panduraeforme** (H.B.K.) Kunth.

f. Foliorum lamina tripartita.

43. Ph. **micranthum** Poepp.

*22. **Ph. crassinervium** Lindl. Bot. Reg. t. 1958, Schott Syn. Ar. 74, Prodr. 222; Engl. in Fl. bras., Arac. 132, in DC. Suites au Prodr. II. 371 et in Araceae exsicc. et illustr. n. 257.

?*Arum lanceolatum* Vell. Fl. Flum. IX. t. 114.

?*Ph. lanceolatum* (Vell.) Schott Syn. 75, Prodr. 223.

?*Arum alternans* Vell. Fl. Flum. IX. t. 116.

?*Ph. alternans* (Vell.) Schott Syn. 75, Prodr. 223.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro, in arena formationis »Restingas« dictae pr. Lagoa de Rodrigo de Zreitas (Schenck n. 1632. — Dec. 1886); Alto Macahé de Nova Friburgo (Glaziou spec. viva n. 1, 29, 30, exsicc. n. 15868, 15569, 17317, Mendonça n. 1104); prov. Mauá (Ule n. 4149. — Florif. m. Nov. 1896).

*23. **Ph. longilaminatum** Schott in Bonplandia X. 1862 p. 5 et in Aroideae Maximilianae 46 t. 35, 36; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 133 et in DC. Suites au Prodr. II. 372.

Brasilia: prov. Bahia, ad Ilheos (Maximilianus, archidux Austriae).

*24. **Ph. Glaziovii** Hook. f. in Bot. Mag. t. 6813; Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 287.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro in cacumine montis Gavea, rupestre et in arboribus (Glaziou specim. viv. n. 54, exsicc. n. 11646, 16491); ad rupes inter montem Corcovado et Tijuca (Ule n. 4089. — Florif. m. Oct. 1895).

25. **Ph. Linnaei** Kunth Enum. III. 47; Schott Syn. 75, Prodr. 220; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 150 et in DC. Suites au Prodr. II. 366.

Guiana batava: Tara (Dahlberg in herb. Vahl et in herb. Upsal.).

*26. **Ph. insigne** Schott Syn. 73, Prodr. 220; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 367.

Guiana batava: in arboribus ad ripas superiores fluminis Para (Wullschlaegel n. 865).

*27. **Ph. calophyllum** Brongn. msc. ex Linden et André in Ill. hortic. 1871 p. 172; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 150 et in DC. Suites au Prodr. II. 368.

Ph. niveo-chermesinum Linden et André in Illustr. hortic. 1871 p. 172 t. 76.

Ph. Prieurianum Brogn. msc.

Brasilia: in valle fluminis Rio Branca (Wallis).

Guiana gallica (Mélinon).

*28. **Ph. Wendlandii** Schott Prodr. 221; Oerstedt Praecurs. ad fl. centroam. 57; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 368 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 127.

Costarica (Wendland); Guápiles, Llanos de Santa Clara, Comarca de Limón, alt. 280 m (John Donnell Smith n. 4977).

*29. **Ph. Martianum** Engl.

Ph. cannifolium Mart. in Flora 1831 p. 451; Kunth Enum. III. 47; Schott Syn. Ar. 73, Prodr. 221 et in Aroideae Maximilianae 49 t. 38/39; Engl. in Fl. bras., Arac. 131 t. 31, in DC. Suites au Prodr. II. 369 et in Araceae exsicc. et illustr. n. 51.

Caladium crassipes Hortul.

Brasilia (Martius in herb. reg. Monoc., Sellow n. 787); prov. Rio de Janeiro, rupestre et terrestre in jugo Serra da Estrella pr. Petropolin (Glaziou n. 14, 16492); prov. Bahia, ad Ilheos (Maly in Exped. archiducis Maximiliani n. 746).

Hujus speciei nomen mutandum est, quum prioritatis causa *Ph. Rudgeanum* Schott nunc *Ph. cannifolium* (Rudge) nominari debeat.

30. **Ph. Ruizii** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1854 p. 418, Schott Syn. Ar. 73, Prodr. 221; Engl. in DC. Suit. au Prodr. II. 370.

Peruvia: in Andium nemoribus ad Pozuzo (Ruiz in herb. reg. Berol.); ad Pompayaco, in silvis saxosis scopulosis (Poeppig n. 1297).

31. **Ph. macroglossum** Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1855 p. 179, Prodr. 240; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 374.

Venezuela: Caracas (Appun in herb. caes. Vindob.).

32. **Ph. cruentum** Poepp. in Poepp. Nov. gen. et spec. III. 86; Schott Prodr. 223; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 370.

Peruvia subandina: in silvis primaevis ad Cuchero, ad confluentes Rio Chiachao et Hallaga (Poeppig n. 1561).

33. **Ph. bahiense** Engl. n. sp.; scandens, internodiis haud valde elongatis; foliorum petiolo succoso laminae dimidium aequante, ultra medium vaginato, lamina crassiuscula, oblongo-lanceolata, basi obtusa, dimidio superiore plerumque quam inferius paullo latiore, acuminato, acuto, costa crassa apicem versus evanescente, nervis lateralibus omnibus subaequalibus; pedunculo quam spatha subduplo breviore, spatha convoluta breviter acuminata; spadicis spatham fere aequantis, demum superantis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula claviformis fere duplo breviore; ovariis obovato-oblongis, 6—7-locularibus, stigmate orbiculari coronatis, loculis 1-ovulatis; floribus masculis plerumque 3—4-andris; baccis oblongis, 6—7-locularibus, loculis monospermis.

Caulis scandentis internodia 3—4 cm longa. Foliorum petiolus circ. 1,5 dm longus, vagina 6—7 cm longa instructus, lamina 2,5—3 dm longa, triente superiore circ. 1—1,2 dm longa, versus basin 5—8 cm latam sensim angustata. Pedunculus 4—5 cm longus. Spatha circ. 1,2 dm longa, convoluta 2 cm diametiens. Spadicis inflorescentia feminea circ. 3,5 cm longa, 1 cm crassa, inflorescentia mascula 8—9 cm longa, 1,2 cm crassa. Pistilla circ. 2 mm longa.

Brasilia: prov. Bahia, ad Ilheos (Maly in expeditione archiducis Maximiliani n. 743 in herb. caes. Vindob.).

34. **Ph. Lehmannii** Engl. in Bot. Jahrb. V. 282 et Arac. exsicc. et illustr. n. 175.

Columbia: Cauca, ad arbores atque in solo silvarum humidarum in jugo occidentali Calensi, altit. 1300—1600 m (F. C. LEHMANN n. 2944. — Florif. m. Augusto 1883); ad flumen Dagua in planitie (F. C. LEHMANN n. 1874. — Florif. m. Augusto 1882); in silvis humidis jugi occidentalis pr. San Pablo alt. 1400 m (F. C. LEHMANN n. 138. — Florif. m. Jul. 1879).

35. **Ph. chimboanum** Engl. n. sp.; scandens; foliorum superiorum petiolo quam lamina fere triplo breviore, ad medium usque vaginato, lamina crassa, lineari-lanceolata, basi obtusa, acuminata, nervis lateralibus densis omnibus fere subaequalibus leviter arcuatis; pedunculis plerumque ternis petiolum paullo superantibus quam spatha longioribus; spatha vix constricta convoluta subcylindroidea, brevissime apiculata, inflorescentia feminea quam mascula $1^1/_2$-plo breviore; ovariis brevibus, depressis, 4-locularibus, loculis 1-ovulatis; ovulis hemianatropis funiculo breviore basi loculi affixis.

Caudiculi scandentis internodia 3—4 cm longa, 1 cm crassa. Foliorum superiorum petiolus circ. 6—7 cm longus, vagina 3—4 cm longa instructus, lamina 2,5—3 dm longa, circ. 5 cm lata, utrinque subaequaliter angustata. Pedunculi fere 1 dm longi. Spatha 4—4,5 cm longa, 6—7 mm diametiens. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2,5 cm longa, 6 mm crassa, mascula circ. 4 cm longa. Ovaria vix breviora quam lata, subtetragona, truncata, stigmate orbiculari coronata. Stamina brevia et lata, plerumque quaterna florem masculum efformantia.

Ecuador: ad arbores scandens pr. Puerto de Chimbo (A. SODIRO n. 52. — Florif. m. Sept. 1891).

36. **Ph. linguifolium** Schott Syn. I. 74, Prodr. 222; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 375.

Brasilia: in prov. do Alto Amazonas ad flumen Japura (MARTIUS).

37. **Ph. longipes** Engl. n. sp.; scandens, internodiis superioribus brevibus; foliorum petiolo crasso semiterete, ultra medium late vaginato, supra late canaliculato, lamina crassa, subcoriacea, flavescenti-viridi oblonga utrinque subaequaliter angustata, apice oblique acuminata, nervis lateralibus omnibus aequalibus angulo acuto adscendentibus; pedunculis binis quam spatha 4—5-plo longioribus, cataphyllis brevibus; spatha angusta convoluta, medio leviter constricta albida; spadicis tenuis inflorescentia feminea quam mascula tenuiter cylindrica duplo breviore; pistillis depressis, stigmate orbiculari coronatis; floribus masculis 2—3-andris.

Caudiculi usque 1 m longi, apicem versus dense foliati. Foliorum petiolus circ. 1,6 dm longus, vagina lata instructus, lamina circ. 3 dm longa, 1—1,2 dm lata. Cataphylla circ. 1 dm longa. Pedunculi 3—3,5 dm longi. Spatha 6—9 cm longa, convoluta vix 1 cm diametiens. Spadix 6—9 cm longus; inflorescentia feminea 5 mm, mascula 4 mm crassa.

Columbia: Cauca, in silvis densis ad flumen Dagua (F. C. LEHMANN n. 3851. — Florif. m. Aug. 1884).

38. **Ph. graveolens** Engl. n. sp.; caudiculi scandentis internodiis elongatis; foliorum petiolo crasso terete, ultra medium vaginato, lamina

crassiuscula oblonga-ovata, basi rotundata, apice breviter acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 7, mediis atque superioribus remotis, inferioribus approximatis; pedunculis pluribus quam petiolus brevioribus et spatha longioribus; spatha alba lanceolata medio constricta, tubo angusto, spadice graveolente tenui, inflorescentia feminea quam masculo conoidea $1\frac{1}{2}$-plo breviore; pistillis depressis 4-locularibus, ovulis in loculis solitariis funiculo breviore basi affixis; floribus masculis 2—3-andris, antheris latitudine sua paullo brevioribus.

Caudiculi internodia usque 1,5 dm longa, 1,5 cm crassa. Cataphylla lanceolata. Foliorum petiolus 1—1,5 dm longus, circ. 6 mm crassus, lamina 2,5—2,7 dm longa, 1—1,4 dm lata, costa crassiuscula instructa, laete viridis. Pedunculi 4—5 cm longi. Spatha ut spadix graveolens, circ. 5 cm longa, medio leviter constricta, tubus circ. 2 cm longus, 8 mm diametiens. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm longa, 4 mm crassa, mascula 3 cm longa. Pistilla 1 mm longa et crassa.

Columbia occidentalis: in jugo occidentali calensi, alt. 1500 m, ad arbores et inter frutices (F. C. Lehmann n. 749. — Florif. m. Julio 1881).

39. **Ph. deltoideum** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III, 87, Scholt Syn. 100, Prodr. 276; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 376.

Peruvia orientalis: ad arbores silvarum primaevarum missionis Tocache (Poeppig n. 2029).

40. **Ph. variifolium** Schott Syn. 100, Prodr. 277; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 376.

Peruvia subandina: Pompayaco (Poeppig n. 1281).

41. **Ph. Reichenbachianum** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1855 p. 179.

Venezuela: Caracas (fide Schott).

42. **Ph. panduraeforme** (H.B.K.) Kunth Enum. III. 51, Schott Syn. Ar. 103, Prodr. 282, non Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 415 nec in Fl. bras. Arac. 162 t. 34.

Pothos ? panduraeformis H.B.K. Nov. Gen. I. 78.

Venezuela: ad ripas fluvii Orinoco (Humboldt in herb. Willd. n. 3103).

Quamvis nil nisi lamina folii unius in herbario Willdenowii adsit, hodie non dubito, quin species ad hanc sectionem pertineat neque ad sectionem *Schizophyllum*.

43. **Ph. micranthum** Poepp. msc. ex Schott Syn. Ar. 107, Prodr. 286; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 136 et in DC. Suites au Prodr. II. 377.

Brasilia: prov. do Alto Amazonas, ad Ega (Poeppig).

Peruvia orientalis: prov. Maynas (Poeppig n. 2300).

Sect. III. **Polyspermium** Engl.

in DC. Suites au Prodr. II. 378 et in Nat. Pflanzenfam. II. 3 p. 134.

Ovarium plerumque oblongo-cylindricum; loculi pluriovulati, ovulis 2-seriatis. Caulis scandens. Foliorum lamina raro oblonga vel ovata, haud cordata, saepius cordata vel sagittata.

Diese Section und die folgende sind die formenreichsten. Ohne weibliche Inflorescenz kann man schwer entscheiden, ob eine Art zu dieser oder

der folgenden Section gehört, doch sind einige dieser Section angehörige Gruppen ziemlich gut an ihren Blättern zu erkennen, so § *Platypodium* an dem flachen geflügelten Blattstiel, von § *Psoropodium* die mit rauhem Blattstiel versehenen Arten, besonders aber § *Achyropodium*; hingegen sind die großblättrigen Formen von § *Solenosterigma* manchen Arten der § *Macrobelium* in folgender Section nicht unähnlich.

A. Foliorum petiolus emergentiis squamiformibus haud instructus.

α. Foliorum lamina oblonga vel ovata, basi haud cordata.

§ **Canniphyllum** Schott Prodr. 236 emend.

A. Foliorum lamina oblonga, nervis lateralibus diversis, primariis magis prominentibus.

a. Foliorum lamina obtusiuscula.

44. **Ph. Blanchetianum** Schott.

b. Foliorum lamina basi acuta.

45. **Ph. fibrillosum** Poepp. 46. **Ph. cuneatum** Engl.

B. Foliorum lamina late ovata, basi subtruncata.

47. **Ph. coerulescens** Engl.

β. Foliorum lamina basi cordata vel sagittata.

§ **Platypodium** Schott Prodr. 259. Foliorum lamina basi cordata vel sagittata, petiolus planus alatus.

A. Foliorum lamina ovato-cordiformis.

48. **Ph. Clementis** (Wright) Griseb. 49. **Ph. Splitgerberi** Schott.

B. Foliorum lamina rotundato-cordiformis.

50. **Ph. pterotum** C. Koch et Augustin.

C. Foliorum lamina elongato-triangularis vel elongato-sagittata.

51. **Ph. Lechlerianum** Schott.

§ **Psoropodium** Schott Prodr. 243 pr. p. Foliorum lamina basi cordata vel sagittata, petiolus supra semiteres.

A. Petiolus verruculis ± densis asperatus.

a. Laminae ambitu triangularis lobi postici antico multo breviores, sinu latissimo aperto sejuncti.

α. Costulae posticae in sinu haud denudatae.

52. **Ph. Poeppigii** Schott. 53. ? **Ph. populneum** C. Koch.

β. Costulae posticae in sinu longiuscule denudatae.

54. **Ph. dolosum** Schott.

b. Laminae ambitu ovato-triangularis vel late ovato-cordatae lobi postici semiorbiculares vel semiovati antico 3—4-plo breviores, sinu aperto vel parabolico sejuncti. Costulae posticae denudatae.

55. **Ph. tobagense** Engl. 56. **Ph. ornatum** Schott.

57. **Ph. asperatum** C. Koch.

B. Petiolus laevis.

58. **Ph. brevilaminatum** Schott. 59. **Ph. thaliifolium** Schott.

§ **Solenosterigma** (Klotzsch) Schott Prodr. 240. Foliorum lamina basi cordata, petiolus saepius semiteres supra deplanatus, leviter canaliculatus, rarius teres. Foliorum nervi laterales I. quam secundarii paullum validiores, interdum iis subaequales.

A. Foliorum petiolus teretiusculus.
 a. Nervi laterales omnes fere subaequales.
 60. Ph. Krebsii Schott.
 b. Nervi laterales I. basales et infimi costales tantum quam secundarii validiores.
 61. Ph. purpureo-viridis Engl.
 c. Nervi laterales I. basales atque costales quam secundarii validiores.
 62. Ph. consanguineum Schott.

B. Foliorum petiolus supra planus vel leviter canaliculatus. Nervi laterales I. quam secundarii paullo validiores.
 a. Foliorum lamina rotundato-ovata vel ovata, basi truncato-rotundata vel leviter cordato-repanda.
 63. Ph. ecordatum Schott.
 b. Foliorum lamina cordato-ovata, lobis posticis sinu acuto triangulari vel obtuso parabolico sejuncti.
 α. Foliorum lamina concolor.
 I. Foliorum petiolus quam lamina 4—5-plo brevior.
 64. Ph. Prieurianum Schott.
 II. Foliorum petiolus laminae dimidium superans.
 65. Ph. Oxycardium Schott. **66. Ph. scandens** C. Koch et H. Sello.
 β. Foliorum lamina discolor.
 67. Ph. micans (Klotzsch) C. Koch. **68. Ph. melanochrysum** Linden.

§ **Cardiobelium** Schott Prodr. 261 emend. (incl. *Psoropodium* Schott pr. p., *Cardiophylacium* Schott pr. p. et *Eubelium* Schott pr. p. Foliorum lamina basi cordata vel sagittata, petiolus teres laevis vel striolis tantum elevatis asperatus. Foliorum nervi laterales I. quam secundarii multo validiores.

A. Foliorum lamina cordato-ovata, costis posticis in sinu denudatis.
 a. Spadicis inflorescentia ♀ quam ♂ 2—5-plo brevior.
 α. Spadix breviter pedunculatus.
 69. Ph. giganteum Schott. **70. Ph. grandifolium** (Jacq.) Schott.
 71. Ph. rubens Schott.
 β. Spadix longe pedunculatus.
 72. Ph. Dussii Engl.
 b. Spadicis inflorescentia feminea masculae subaequilonga.
 73. Ph. Schottianum Wendl. **74. Ph. fraternum** Schott.

B. Foliorum lamina cordato-sagittata, costis posticis in sinu denudatis.
 75. Ph. recurvifolium Schott.

C. Foliorum lamina cordato-oblonga vel sagittata, lobis posticis retrorsis, costis posticis in sinu haud vel brevissime denudatis, petiolus saepe interrupte striolatus.
 a. Foliorum lamina antice subabrupte cuspidulata.
 76. Ph. tenue C. Koch et Augustin. **77. Ph. acutatum** Schott.
 b. Foliorum lamina longe et anguste cuspidata.
 78. Ph. gracile Schott. **79. Ph. brevispathum** Schott.
 c. Foliorum lamina oblongo-sagittata vel late sagittata, lobis posticis retrorsis et extrorsis.
 80. Ph. ecuadorense Engl. **81. Ph. Sodiroanum** Engl.

β. Foliorum petiolus, interdum quoque spatha emergentiis squamiformibus et caudiformibus obtectus.

§ **Achyropodium** Schott Prodr. 248. Foliorum lamina rotundato-ovata vel ovato-cordata vel late sagittata, petiolus emergentiis squamiformibus et caudiformibus obtectus.

A. Spatha tota vel dorso emergentiis obtecta.

a. Foliorum lamina rotundato-ovata, lobis posticis introrsis sese obtegentibus.

82. Ph. **gualeanum** Engl.

b. Foliorum lamina ovato-cordata lobis posticis retrorsis.

83. Ph. **verrucosum** Mathieu.

B. Spatha laevis.

a. Foliorum lamina ovato-cordata.

84. Ph. **rubrocinctum** Engl.

b. Foliorum lamina late sagittata.

85. Ph. **serpens** Hook. f.

§ Canniphyllum Schott.

44. Ph. **Blanchetianum** Schott in Bonplandia 1869 p. 164, Prodr. 239; Engl. in Fl. bras., Arac. 133 et in DC. Suites au Prodr. II. 372.

Brasilia: prov. Bahia (Blanchet n. 1623); prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud).

45. Ph. **fibrillosum** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 86; Schott Prodr. 236; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 373.

Peruvia subandina: in silvis primaevis ad Cuchero, ad Pompayaco (Poeppig in herb. caes. Vindob.).

46. Ph. **cuneatum** Engl. in Bot. Jahrb. VI. 281 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 183.

Columbia: Cauca, ad arbores in silvis densis humidis juxta fluvium Dagua in planitie sitis (F. C. Lehmann n. 2765. — Florif. m. Mart. 1883).

47. Ph. **coerulescens** Engl. n. sp.; scandens, internodiis quam petioli brevioribus; foliorum petiolo quam lamina breviore longe vaginato, lamina herbacea, coerulescenti-viridi, late ovata, basi subtruncata, longe acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 15—16 patentibus leviter arcuatis validiusculis subtus prominentibus; pedunculo . . . . . .; spatha elongata convoluta angusta, cuspidata, viridi; spadicis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula elongato-cylindrica triplo breviore; ovariis elongato-cylindricis, truncatis, stigmate orbiculari concavo coronatis, 4—5-locularibus, ovulis numerosis angulo centrali loculi affixis patentibus; floribus masculis 3—4-andris, staminibus latitudine sua paullo longioribus.

Caudiculi usque 4 m longi, ramosi, internodiis 3—4 cm et ultra longis. Foliorum petiolus circ. 1,5 dm longus, vagina 1—2 cm infra apicem petioli exeunte, lamina 2—2,7 dm longa, 1,5—2 dm lata, nervis lateralibus I. mediis atque superioribus inter se 1,5—2 cm distantibus, inferioribus magis approximatis. Spatha circ. 1,5 dm longa, convoluta, cuspide circ. 1 cm longa instructa. Spadicis inflorescentia feminea circ

3 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula 1 dm longa, 1 cm crassa. Pistilla circ. 2 mm longa.

Columbia: Cauca, locis humidis in rupibus prope Naranjo, ad flumen Dagua, altit. 400 m (F. C. LEHMANN n. 3786. — Florif. m Mart. 1884).

Species foliorum forma in hac sectione valde insignis.

§ Platypodium Schott.

48. **Ph. Clementis** (Wright) Griseb. Cat. pl. cub. 220; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 379.

Cuba (WRIGHT n. 3212).

49. **Ph. Splitgerberi** Schott Prodr. 251; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 379.

Guiana batava (SPLITGERBER).

*50. **Ph. pterotum** C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1854 App. p. 6; Schott Syn. 86, Prodr. 249; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. p. 59.

Costarica (WENDLAND).

51. **Ph. Lechlerianum** Schott Prodr. 250; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 380 et in Araceae exsicc. et illustr. n. 42.

Peruvia (LECHLER in herb. Kew).

§. Psoropodium Schott pr. p.

52. **Ph. Poeppigii** Schott Syn. 84, Prodr. 246; Engl. in Fl. bras. Arac. p. 134 et in DC. Suites au Prodr. II. 381.

Brasilia: prov. do Alto Amazonas, ad Ega (POEPPIG in herb. caes. Vindob.).

*53. ? **Ph. populneum** C. Koch in Catal. Augustin ex Schott Prodr. 258; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 381.

America tropica.

Verisimiliter tantum hujus loci. Folia stirpis juvenculae tantum cognita sunt itaque species verisimiliter ad sequentem pertinet.

54. **Ph. dolosum** Schott in Öst. bot. Zeitschr. 1865 p. 71; Engl. in Fl. bras., Arac. 135 et in DC. Suites au Prodr. II. 382.

Brasilia: prov. Bahia, ad Ilheos (MAXIMILIANUS, archidux Austriae).

55. **Ph. tobagense** Engl. n. sp.; scandens; foliorum petiolo laminae aequilongo, semiterete, superne verrucoso, lamina breviter ovata rotundata, lobis posticis latis semiovatis quam anticus fere triplo brevioribus, sinu parabolico sejunctis, lobo antico late semiovato acuto, nervis lateralibus I utrinque 6 in costas breves posticas basi conjunctis, 2 basalibus atque 4—5 a costa lobi antici patentibus, subtus valde prominentibus; pedunculo dimidium spathae aequante, spathae purpureae tubo oblongo; spadicis inflorescentia feminea spathae dorso adnata, cylindrica, quam inflorescentia mascula circ. triplo breviore; pistillis oblongis, 4—6-locularibus, loculis multiovulatis; staminibus latitudine sua duplo longioribus.

Foliorum petiolus circ. 5,5 dm longus, lamina 3—4,5 dm longa, 2,5—3,5 dm lata, costis posticis in sinu vix 2 cm denudatis, nervis lateralibus I. inter se 1,5—3 cm distantibus. Pedunculus 5 cm longus. Spathae 1,5 dm longae tubus 5—6 cm longus, 3 cm amplus, lamina 7—8 cm longa. Spadicis inflorescentia feminea 2,5—3 cm longa. 1 cm crassa, inflorescentia mascula 8 cm longa. Pistilla 2,5 mm longa. Stamina 3 mm longa, 1 mm lata.

Ins. Tobago: in convalli fluminis »Great Dog River« ad arbores scandens (Eggers Fl. Ind. occ. n. 5764, 5824. — Florif. m. Nov. 1889).

*56. **Ph. ornatum** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1853 p. 378, Syn. Ar. 84, Prodr. 247; Engl. in Fl. bras., Arac. 135 et in DC. Suites au Prodr. II. 382.

Brasilia: ad rivulos in truncis silvae primaevae jugi Serra do Tingua (Glaziou spec. viva n. 69, exsicc. n. 17318, 17858).

*57. **Ph. asperatum** C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 4; Schott Prodr. 248; Engl. in Fl. bras., Arac. 136 et in DC. Suites au Prodr. II. 383.

Zantedeschia asperata C. Koch ex Ender Index Ar. 85.

Ph. imperiale Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1865 p. 71 et in Aroideae Maximilianae 51, 52, t. 40—42.

Brasilia: prov. Bahia ad Ilheos (Maly in exped. archiducis Maximiliani n. 736 in herb. caes. Vindob.).

*58. **Ph. brevilaminatum** Schott in Seem. Journ. of bot. 1864 p. 4 et in Aroideae Maximilianae 48 t. 37; Engl. in Fl. bras., Arac. 136 et in DC. Suites au Prodr. II. 383.

Brasilia: prov. Bahia ad Ilheos (Maly in exped. archiducis Maximiliani n. 750).

*59. **Ph. thaliifolium** Schott Syn. 81, Prodr. 238; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 384.

Venezuela (fide Schott).

§. Solenosterigma (Klotzsch) Schott.

60. **Ph. Krebsii** Schott; caulis scandentis internodiis longis; cataphyllis lineari-lanceolatis, longis; foliorum inferiorum petiolo terete haud vel breviter vaginato laminae subaequilongo; superiorum inflorescentiae antecedentium circ. ad medium usque vel ultra medium vaginato, lamina crassiuscula oblongo-ovata acuta, basi cordata lobis posticis brevibus semiorbicularibus, interdum sese obtegentibus, nervis lateralibus omnibus tenuibus, lobi antici a costa crassa patentibus; pedunculo spathae aequilongo vel eam superante; spatha cylindrica medio vix constricta; spadicis sessilis inflorescentia feminea masculae subaequilonga; ovariis oblongo-ovoideis, 4-locularibus, stigmate sub 4-lobo coronatis, loculis multiovulatis.

Ph. Krebsii Schott in Bonplandia 1859 p. 164, Prodr. Ar. 274; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 402.

Ph. Wrightii Griseb. Cat. pl. cubens. 219 (1866); Engl. in DC. Suites au Prodr. 403.

Alte scandens et arbores altas obtegens. Ramulorum internodia circ. 3—10 cm longa, usque 1,5 cm crassa. Foliorum petiolus 1—1,3 dm longus, 3—5 mm crassus, lamina 1,5—3 dm longa, 8—1,8 dm lata, costa inferne 3—5 mm crassa, sursum attenuata. Pedunculi 1—1,2 dm longi. Spatha viridis 8—10 cm longa, convoluta circ. 2 cm diametiens. Spadicis inflorescentia feminea circ. 4 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula 5 cm longa, 1,2 cm crassa. Ovaria oblongo-ovoidea circ. 4 mm longa, stigmate 1,5 mm diametiente coronata.

Cuba orientalis (Wright n. 3211); ad Jaqiicy alt. 500 m (Eggers Fl. Ind. occ. n. 5143. — m. Apr. 1889).

Portorico: pr. Utuado in silva primaeva ad »Paso Palma« (Sintenis n. 6420. — Florif. m. Mart. 1887); pr. Adjuntas in silva primaeva montis »Galsa« in arboribus altissimis scandens (Sintenis n. 4347. — Florif. m. Majo 1886); pr. Bagamon in silvis montanis circa »Pueblo-viejo« (Sintenis n. 924. — Florif. m. Mart. 1885); Sierra de Luguillo, in regione media montis Jimenes (Sintenis n. 1584. — Florif. m. Jun. 1888). — Nom. vern.: Bejuco de calabaza, Calabazon.

St. Domingo: pr. Puerto Plata, in silva ad Rio Muñoz (Eggers n. 2564. — Florif. m. Jun. 1887); Loma Isabel de la torre, alt. 400 m (Eggers n. 2564[b]. — Florif. m. Jun. 1887).

St. Thomas (Krebs in herb. Hafn.).

Plantam olim male cognitam nunc speciminibus numerosis a clo. Eggers optime collectis suppetentibus accuratius descripsi.

61. **Ph. purpureo-viride** Engl. n. sp.; scandens, internodiis elongatis, cataphyllis lanceolatis internodia velantibus mox deciduis; foliorum petiolo laminae subaequilongo, terete brevissime vaginato, lamina crassiuscula, subtriangulari-ovata cordiformi, acuminata, lobis posticis semiovatis sinu parabolico sejunctis quam anticus subtriangularis circ. 4-plo brevioribus, costa crassiuscula, sursum evanescente, nervis lateralibus I. infimis utrinque circ. 4 basi nascentibus atque utrinque 1—2 costalibus inferioribus magis prominentibus, reliquis cum nervis lateralibus II. subaequalibus; pedunculo solitario; spathae tubo purpureo, lamina viridi.

Caulis scandentis internodia circ. 6—8 cm longa, 6—8 mm crassa. Foliorum petiolus 1,6—1,8 dm longus, 4 mm crassus, lamina 2,3—2,4 dm longa, acumine 1 cm longo instructa, lobo antico basi 1,3—1,5 dm lato, sursum linea levissime undulata sensim angustato, lobi postici 6,5—7,5 cm lati, 4 cm longi. Spatha non adest et solum descriptio coloris adest.

Ecuador: in arboribus pr. Bulao (Eggers n. 14710. — Florif. m. Majo 1892).

62. **Ph. consanguineum** Schott Syn. Ar. 88, Prodr. 260; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 431.

Colocasia hederacea, sterilis latifolia Plum. Descr. I. pl. de 14 mer. p. 37 t. 51 f. *a* et t. 52.

Ins. Domingo (fide Plumieri).

63. **Ph. ecordatum** Schott Syn. 83, Prodr. 242; Engl. in Fl. bras., Arac. 156 et in DC. Suites au Prodr. II. 385.

Ph. cuspidifolium Martius ex Schott Prodr. 243.

Brasilia: prov. Para, ad ostia fluvii Amazonum (Poeppig n. 3039); prov. do Alto Amazonas, ad fluvium Solimoës (Martius in h. reg. Monac.).

Guiana gallica (Leprieur, Mélinon in herb. mus. Paris.).

var. **Poiteauanum** (Schott) Engl. in Fl. bras., Arac. 157 et in DC. Suites au Prodr. II. 386.

Ph. Poiteauanum Schott Prodr. 242.

Guiana gallica (Poiteau).

*64. **Ph. Prieurianum** Schott Syn. 82, Prodr. 240; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 395.

America tropica, verisimiliter India occidentalis.

*65. **Ph. Oxycardium** Schott; caudiculi scandentis internodiis longis crassiusculis laevibus; foliorum petiolo quam costa $1^1/_2$-plo breviore semitereti, supra deplanato leviterque canaliculato, lamina crassa late cordato-ovata, subabrupte longe cuspidata, lobis posticis semiorbicularibus brevibus retrorsis vel subintrorsis, sinu acuto triangulari vel obtuso parabolico disiunctis, costa crassa, nervis lateralibus I. crassiusculis 3 basalibus, costalibus utrinque 2—3 patentibus; pedunculo brevi; spatha crassa purpurascente, leviter constricta; spadicis inflorescentia feminea quam mascula circ. $1^1/_2$-plo breviore; pistillis oblongis 5—6-locularibus, loculis multiovulatis.

Ph. Oxycardium Schott Syn. 82, Prodr. 241.

Ph. Isertianum Schott Prodr. 242.

? Colocasia hederacea, sterilis, minor, folio cordato Plum. descr. pl. de l'Amér. Paris 1693 p. 39 t. 51 f. *d* et 55.

? *Arum hederaceum* Willd. Spec. IV. 486, Spreng. Syst. III. 769.

? *Ph. hederaceum* Schott Melet. I. 19, Syn. Ar. 90, Prodr. 255; Descourt Fl. pittor. et méd. des Antilles III. t. 168.

Ph. oxyprorum Schott Syn. 82, Prodr. 241; Engl. in DC. Suites au Prodr. 431.

Ph. Acrocardium Schott in Öst. bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. 260.

Altissime scandens. Caudiculi internodia 8—15 cm longa, 7—10 mm crassa. Foliorum petioli 8—15 cm longi, lamina majorum 2,5—3 dm longa, 2 dm lata, lobis posticis 4—5 cm longis, 8—9 cm latis. Pedunculus 2 cm longus. Spathae 11 cm longae tubus inferior 5—6 cm longus, 3 cm amplus. Spadicis inflorescentia feminea circ. 5 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula 7 cm longa.

Ins. St. Thomas (Krebs in herb. Hafn.).

Ins. Martinique (Isert in herb. Hafn.).

Guadeloupe: ad flumen Rivière rouge (Duss n. 3794. — Florif. m. Majo 1896).

Ins. St. Vincent (H. H. et G. W. SMITH. — Sterilis m. Mart. 1890).

Ins. Portorico: pr. Yabucoa, in silva primaeva ad Piedra azul (SINTENIS n. 5371^{b}. — Sterilis m. Oct. 1886); Sierra de Luquillo, in monte Jimenes (SINTENIS n. 4114^{b}. — Sterilis m. Julio 1885).

Guatemala, pr. las nubes (WENDLAND).

?Venezuela (*Ph. oxyprorum* Schott).

*66. **Ph. scandens** C. Koch et H. Sello in Ind. sem. hort. Berol. 1853 App. p. 14; Schott Prodr. 243; longe lateque scandens, internodiis longis pallide viridibus; cataphyllis albidis, mox deciduis; foliorum petiolo laminae aequilongo vel ea longiore dorso rotundato, supra plano, lamina coriaceo-pergamena viridi concolore, juvencula rubescente, cordato-ovata, lobis posticis brevibus, cuspidata, costa subtus paullulum prominula, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4 basalibus, 2—3 costalibus adscendentibus.

Foliorum petiolus usque 1 dm longus, lamina 1,2 dm longa et 8 cm lata.

Valde affinis *Philodendro Oxycardium*, sed differt foliis minoribus, petiolo tenuiore, laminae lobis posticis brevioribus, magis approximatis interdum se obtegentibus, lobo antico sursum magis angustato.

Portorico: Lares, in silvis ad Barrio Pilete (SINTENIS n. 6185. — Sterilis m. Jun. 1887).

var. **cuspidatum** (C. Koch et Bouché) Engl.; caulis scandentis internodiis brunneo-viridibus.

Ph. cuspidatum C. Koch et Bouché in Ind. sem. hort. Berol. 1854 App. p. 7.

var. **cubense** Engl.; foliorum lamina late ovato-cordata, lobis posticis brevissimis, longe cuspidata.

Cuba: La Preuda, alt. 800 m (EGGERS n. 5251. — Sterilis m. Apr. 1889).

*67. **Ph. micans** (Klotzsch) C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1854 App. p. 7; caulis tenuissimi viridescentibus internodiis longis; foliorum petiolo tenui, carneo, quam lamina vix longiore, lamina tenui, supra quasi holosericea, micante, cupreo- et viridi-variegata, subtus viridescenti-rufa, tempore hiemali brunneo-rubra, margine rubra, oblonga aut ovato-lanceolata, basi leviter cordata, apicem versus longe et sensim angustata, costa basin versus albo-punctulata, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 basalibus et 2—3 costalibus.

Solenosterigma micans Klotzsch msc.

Caulis internodia 1—1,5 dm longa. Foliorum petiolus 5—8 cm longus, lamina 6—8 cm longa, 4—5 cm lata.

»America centralis« (v. WARCZEWICZ. — m. Jul. 1852).

var. **brevipes** Engl.; caulis internodiis brevioribus, circ. 3—4 cm longis; foliorum petiolo brevi 1,5—3 cm longo.

Portorico: Sierra de Naguabo, in silva montis »Piedra pelada« (SINTENIS n. 6920. — Sterilis m. Apr. 1885).

Ins. Dominica (EGGERS n. 44. — Sterilis m. Febr. 1880).

Ins. Tobago: in convalle fluminis superioris: Great Dog River, ad arbores scandens (EGGERS n. 5784. — Sterilis m. Nov. 1892).

var. **microphyllum** (C. Koch) Engl.; foliorum lamina supra viridi, nervis lateralibus atque venis brunneis reticulata, subtus pallidiore.

Solenosterigma bicolor Klotzsch in hort. reg. Berol.

Philodendron microphyllum C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1854, App. p. 7.

*68. **Ph. melanochrysum** Linden et André in Illustr. hortic. XX (1873) 199, t. 149.

Columbia (ANDRÉ).

§. Cardiobelium Schott.

*69. **Ph. giganteum** Schott Syn. 89, Prodr. 261; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 388.

Portorico: Cabo Rojo in montibus calcareis (SINTENIS n. 757. — Florif. m. Jan. 1885); Utuado, ad marginem silvae primaevae ad Cajuco (SINTENIS n. 6563. — Florif. m. Mart. 1887); pr. Jabucoa ad »la Pandura« in rupibus graniticis (SINTENIS n. 5370. — m. Oct. 1886). — Nom. vern.: Yautia cimarrona.

Martinique: locis pluribus, in rupibus, in valle Carbet, Anse Ceron inter Prechem et »la Grande Rivière« altit. 26—60 m (Père DUSS n. 517).

Guadeloupe: in silvis humidis, ad arbores, in rupibus et terrestre frequens; ad fontes fluvii Galion (Père DUSS n. 3303. — anno 1892. Fructif. m. Mart., Aprili, Majo).

St. Vincent: in vallibus humidis locis apertis rupes vestiens, alt. infra 500 m (H. SMITH et G. W. SMITH n. 1687).

Foliorum petiolus 6—8 dm longus, lamina 5—6 dm longa et 4 dm lata. Spatha brevissime pedunculata.

Fide patris DUSS aves baccas avide comedunt.

*70. **Ph. grandifolium** Schott Melet. I. 19, Syn. 93, Prodr. 266; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 393 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 126.

Arum grandifolium Jacq. Schoenbr. t. 189.

Caladium grandifolium Willd. Spec. IV. 490; Pers. Syn. II. 575; Spreng. Syst. III. 770.

Venezuela: pr. Caracas (JACQUIN).

Guiana gallica (LEPRIEUR).

Guiana batava (FOCKE in herb. Ultraject.); pr. Paramaribo (KEGEL n. 946).

var. **Hookeri** (Schott) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 394.

Philodendron Hookeri Schott Syn. Ar. 93, Prodr. 266.

Caladium grandifolium Hook. in Bot. Mag. t. 3345.

Guiana anglica: Demerara (Herb. Kew).

*71. **Ph. rubens** Schott Syn. 84, Prodr. 245; Bot. Mag. t. 6021; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 389.

Venezuela (fide SCHOTT).

Ins. Trinidad (CRUEGER).

72. **Ph. Dussii** Engl. n. sp.; scandens, internodiis longis; foliorum petiolo semiterete quam lamina longiore, lamina ambitu subtriangulari, late sagittata, lobis posticis quam anticus $2^1/_2$-plo brevioribus, semioblongis, obtusis, divergentibus, sinu profundo campaniformi sejunctis, lobo antico subtriangulari, apicem versus rotundato, abrupte acuminato; costis posticis in sinu longe denudatis, nervis lateralibus I. utrinque 3 a costis posticis abeuntibus, uno interlobari, 2—3 a costa antica abeuntibus; pedunculo longo petioli dimidium aequante; spatha crassa magna supra tubum leviter constricta; spadicis crassi, sessilis inflorescentia feminea brevi, mascula elongato-ovoidea circ. 2-plo longiore, albida; pistillis oblongis, stigmate orbiculari coronatis, 4—6-locularibus; loculis pluriovulatis.

Caudiculi internodia circ. 1,5 dm longa, 1,5—2 cm crassa. Foliorum petiolus 5 dm longus, lamina circ. 4 dm longa, inferne 3 dm lata, costis posticis circ. 1,8 dm antica circ. 2,5 dm longis. Spathae circ. 1,8 dm longae tubus 1 dm longus, 5 cm amplus. Spadicis inflorescentia feminea circ. 5—6 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula 1,2 dm longa.

Martinique: Bois du Parnasse, Ajoupa-Bouillon (Père Duss n. 2153. — Florif. m. Sept., Oct., Nov.).

*73. **Ph. Schottianum** Wendl. ex Schott in Öst. Bot. Zeit. 1865 p. 72; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 390.

Costarica (WENDLAND).

74. **Ph. fraternum** Schott in Bonpl. 1859 p. 29, Prodr. 253; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 390.

Ph. cordifolium Moritz in Schott Prodr. 246.

Venezuela: ad coloniam Tovar (FENDLER n. 1327); Cerro do Avila, locis temperatis (MORITZ n. 452. — Florif. m. Apr., Majo).

*75. **Ph. recurvifolium** Schott in Bonplandia X. (1862) p. 5; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 408.

Brasilia: prov. Bahia, ad Ilheos (MALY in exped. archiducis Maximiliani n. 740).

Quum ovaria 4-locularia sint atque ovula in loculis plura superposita, species ad hanc sectionem *Polyspermium* pertinet atque a *Philodendro Imbe* aliisque speciebus sectionis *Oligospermium* discrepat.

*76. **Ph. tenue** C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1854 App. p. 7; Schott Syn. 98, Prodr. 244; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 391.

Patria ignota.

*77. **Ph. acutatum** Schott Syn. 94, Prodr. 268; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 394.

Ph. Wullschlaegelii Schott Syn. 94, Prodr. 267.

Ph. quinquenervium Miquel Delect. sem. hort. Amstelodam. 1853; Schott Syn. 92, Prodr. 265.

Venezuela (SCHOTT).

Guiana batava; pr. Paramaribo (WULLSCHLAEGEL n. 495, 510).

Guiana gallica (JELSKI 1866).

*78. **Ph. gracile** Schott Prodr. 244; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 391.

Costarica (WENDLAND).

79. **Ph. brevispathum** Schott in Bonplandia 1859 p. 29, Prodr. 254; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 392.

Panama: ad Chagres (FENDLER n. 431).

Fortasse ad *Ph. gracile* Schott pertinet.

80. **Ph. ecuadorense** Engl. n. sp.; foliorum petiolo tenui quam lamina longiore, lamina oblongo-sagittata, lobis posticis sinu subtriangulari sejunctis, oblongis, obtusis, quam lobus anticus triplo brevioribus, lobo antico a posticis sinu latissimo separato, acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 4 in costas posticas haud denudatas conjunctis, utrinque 10 a costa patentibus; spatha oblonga leviter constricta, alba; spadicis inflorescentia feminea oblique sessili quam mascula paullo breviore et crassiore; baccis oblongis, stigmate orbiculari minus lato coronatis, 4—5-locularibus; floribus masculis 3—4-andris; staminibus latitudine sua duplo longioribus; seminibus fusiformibus albidis.

Foliorum petiolus circ. 4 dm longus, lamina 3,5 dm longa, lobis posticis 1 dm longis, 6 cm latis, lobo antico 2 dm lato, acumine circ. 1 cm longo instructo, nervis lateralibus I. inter se 1,5—2 cm distantibus. Spatha circ. 1,2 dm longa, 3 cm diametiens. Spadicis fructiferi inflorescentia feminea 5,5 cm longa, 2,5 cm crassa, inflorescentia mascula 6—7 cm longa, 1,5 cm crassa. Baccae circ. 6—7 mm longae, 3 mm crassae; semina 2 mm longa. Stamina 2,5 mm longa, 1 mm lata.

Ecuador: Manabi, in arboribus scandens (EGGERS n. 15221. — Fructif. m. Sept. 1893).

81. **Ph. Sodiroanum** Engl. n. sp.; caudiculi internodiis brevibus; cataphyllis diu persistentibus decompositis fibrillosis; foliorum petiolo tenui subterete supra planiusculo, quam lamina longiore, lamina late sagittata, lobis posticis parvis, fere auriculiformibus, lobo antico late ovato, abrupte acuminato vel cuspidato, nervis lateralibus I. utrinque 5 in lobis posticis procurrentibus, 3—4 mediis in costulas breves conjunctis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 25 a costa arcuatim patentibus; pedunculo brevi cataphyllis velato; spatha convoluta medio vix constricta; spadicis inflorescentia feminea masculae subaequilonga; ovariis oblongo-ovoideis, stigmate orbiculari coronatis, 4—5-locularibus; floribus masculis 3—4-andris.

Caudiculi internodia circ. 3 cm longa, 1,5 cm crassa. Cataphylla 1,5 dm longa. Foliorum petiolus 4 dm longus, lamina 3 dm longa, lobi postici 8—9 cm longi, 4—5 cm lati, lobus anticus 2,5—3 dm longus, 2,5 dm latus, nervis lateralibus I. inter se circ. 8 mm distantibus. Spatha 6—7 cm longa, convoluta circ. 2,5 cm diametiens. Spadicis inflorescentia ferminea 3 cm, mascula 3—4 cm longa.

Ecuador; Nouegal, in regione subtropica epiphytica (A. Sodiro n. 47. — Florif. m. Aug. 1874).

§. Achyropodium Schott.

82. **Ph. gualeanum** Engl. n. sp.; caudiculi crassi internodiis verrucis transversis squamuliformibus numerosis densis obtectis; cataphyllis magnis multisquamulosis; foliorum petiolo elongato laminae subaequilongo vel longiore semiterete squamulis transversis numerosissimis, sursum versus emarginatis longis patentibus vel deflexis obtecto, lamina rotundato-ovata, lobis posticis semiovatis quam anticus duplo brevioribus introrsis sese obtegentibus, lobo antico obtuso, nervis lateralibus I. utrinque 9—10 basalibus radiantibus, 3—4 costalibus adscendentibus subtus valde prominentibus, nervis lateralibus II. et venis tenuibus inter nervos transversis prominulis; pedunculo....; spatha lanceolata, imprimis dorso emergentiis dense obtecta; inflorescentia feminea cylindrica quam mascula $1^1/_2$-plo breviore; pistillis oblongo-ovoideis 4—5-locularibus, loculis pluriovulatis, stigmate suborbiculari; floribus masculis 3—4-andris.

Caudiculi floriferi internodia 3—4 cm longa, 2—2,5 cm crassa. Foliorum petiolus 2—2,5 dm longus, lamina 2—3 dm diametiens, lobis posticis 6—7 cm longis. Spathae 1,5 dm longae tubus 6—7 cm longus. Spadicis inflorescentia feminea circ. 5—6 cm longa. 2,5 cm crassa.

Ecuador: in silvis subtropicis pr. Gualea (A. Sodiro n. 54. — Florif. m. Jun. 1891).

Species valde affinis sequenti, at foliis suborbicularibus valde insignis.

*83. **Ph. verrucosum** Mathieu Cat. 1854 ex Schott Syn. Ar. 85, Prodr. 248; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 387.

Ph. daguense Linden et André in Illustr. hortic. 1871 p. 192 t. 79.

Ph. Lindenii Hort. pr. p.

Ph. Carderi Hort.

Costarica: Rancho de la Paz, pr. Desengaño ad Cari blanco (Wendland. — Majo 1857); Talamanca, in silvis ad Tsaki, alt. 200 m (Tonduz in Pittier et Durand pl. costar. n. 9512); Carthago, alt. 300 m (J. Cooper in Pittier et Durand pl. costar. n. 391); in silvis ad Juan Viñas (Tonduz — Status juvenculus m. Jan. 1890).

***Ph. verrucosum** × **spec.**

Ph. Corsinianum Hort. ex Regel in Gartenflora 1884 p. 280; Bull. della R. Soc. toscana di orticultura XIII. (1888) 211; Revue de l'hortic. belge et étrangère XIV. (1888) p. 134.

Planta hybrida, orta in horto municipii Florentini.

84. **Ph. rubrocinctum** Engl. n. sp.; caudiculi crassi internodiis brevibus; foliorum petiolo semiterete laminae subaequilongo vel ea longiore inferne glabro vel squamulis transversis, sursum versus emergentiis numerosissimis longis verrucosis patentibus vel deflexis obtecto, lamina flavescenti-

viridi, margine rubescente cordato-ovata, subtriangulari, longe acuminata, lobis posticis sinu lato profundo vel oblongo obtuso separatis, antico 3—4-plo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque 4—6 loborum posticorum inferne in costas posticas breves in sinu ± denudatas conjunctis, utrinque 4 a costa lobi antici arcuatim adscendentibus; pedunculo...; spatha rubro-brunnea; spadicis inflorescentia feminea quam mascula conoidea duplo longiore; ovariis breviter ovoideis, stigmate late 4-lobulato coronatis; loculis pauciovulatis, ovulis prope basin nascentibus paucis; floribus masculis 3—4-andris.

Caudiculi scandentis usque 2 m longi internodia brevia. Cataphylla emergentiis squamuliformibus obtecta. Foliorum petiolus 4—4,5 dm longus, 3—3,5 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobi postici foliorum inferiorum magis divergentes semitriangulares, foliorum superiorum semiovati retrorsi. Spatha et spadix in statu imperfecto tantum adsunt. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica circ. 4 cm longa, 8 mm crassa, mascula conoidea obtusiuscula 6 cm longa, inferne 1 cm crassa.

Columbia: Cauca, in silvis densis jugi Belalcáyar altit. 1800 m (F. C. Lehmann n. 3858. — Florif. m. Aug. 1884).

*85. **Ph. serpens** Hook. f. in Bot. Mag. t. 6375.

Columbia (a cl. Veitch introducta).

Sect. IV. **Oligospermium** Engl.

in Fl. bras., Arac. 141 et in DC. Suites au Prodr. II. 395.

Ovarium plerumque breviter ovoideum, loculi pauciovulati vel saepius uniovulati; ovulis prope basin loculi affixis. Caulis scandens, rarissime arborescens. Foliorum lamina cordata vel sagittata vel hastata.

Die Gruppen dieser Section sind zum Teil etwas umfangreich, so namentlich § *Macrobelium*; innerhalb dieser Gruppe bilden die Arten unter B. eine sehr natürliche Untergruppe, ferner Ab. und Ac. zusammen genommen, dagegen enthält Aa. weniger zusammengehörige Formen. Aus diesem Grunde habe ich es vermieden, hier noch weiter zu spalten; *Belocardium*, *Oligocarpidium* und *Doratophyllum* sind vollkommen natürliche und auch ziemlich leicht zu erkennende Artgruppen, namentlich wenn man es mit lebendem Material zu thun hat.

A. Caulis elongatus internodiis longis.

a. Foliorum petiolus valde succosus.

α. Ovula in loculis pauca (2—5) basi vel prope basin inserta.

§ **Macrobelium** Schott Prodr. 270 em. (incl. *Cardiophylacium* Schott Prodr. 251 pr. p.; *Imbea* Schott Prodr. 274 pr. p.); foliorum petiolus valde succosus. Ovarium 6—12-loculare, loculis pauciovulatis vel pluriovulatis, ovulis prope basin loculi affixis.

A. Foliorum lamina sicca subcoriacea, sicca haud pellucide punctata.

a. Foliorum lamina ovato-cordiformis.

α. Foliorum petiolus in stirpe adulta teretiusculus, antice deplanatus.

86. **Ph. eximium** Schott. 87. **Ph. rotundatum** Engl.

β. Foliorum petiolus in stirpe adulta teres.

I. Nervi laterales I. validi.

88. **Ph. montanum** Engl.

II. Nervi laterales I. inferne tantum validiusculi, deinde delisquescentes.

89. **Ph. latifolium** C. Koch.

b. Foliorum lamina subtriangulari-oblonga vel subtriangulari-sagittata, rarius ovato-sagittata.

α. Foliorum adultorum petiolus antice canaliculatus.

90. **Ph. aemulum** Schott.

β. Foliorum adultorum petiolus teres.

91. **Ph. cordatum** (Vell.) Kunth.

c. Foliorum lamina elongato-sagittata (in stirpe juvencula interdum ovato-sagittata).

α. Foliorum adultorum petiolus antice deplanatus.

92. **Ph. Imbe** Schott. 93. **Ph. sagittifolium** Liebm.

β. Foliorum stirpis adultae petiolus antice canaliculatus.

94. **Ph. daemonum** Liebm.

γ. Foliorum stirpis adultae petiolus teres.

95. **Ph. inops** Schott. 96. **Ph. sanguineum** Regel.

B. Foliorum lamina sicca tenuis, saepe striolis pellucidis notata et pallide marginata.

a. Foliorum lamina sagittata vel subhastata lobis posticis brevibus. Foliorum stirpis adultae petiolus antice leviter deplanatus.

α. Nervi laterales I. in lobo antico a costa 3—5 abeuntes.

97. **Ph. hastatum** C. Koch et Sello. 98. **Ph. Krugii** Engl.

99. **Ph. curvilobum** Schott.

β. Nervi laterales I. in lobo antico a costa circ. 7 abeuntes.

100. **Ph. modestum** Schott.

a. Foliorum lamina hastata vel elongato-hastata, lobis posticis longiusculis.

α. Foliorum petiolus antice leviter canaliculatus.

101. **Ph. elongatum** Engl.

β. Foliorum stirpis adultae petiolus teres.

102. **Ph. hastifolium** Regel. 103. **Ph. mexicanum** Engl.

Species valde imperfecte cognitae, attamen verisimiliter hujus gregis.

?104. **Ph. deflexum** Poepp. ?105. **Ph. megalophyllum** Poepp.

β. Ovula in loculis solitaria funiculo brevi basilari affixa.

§. **Belocardium** Schott Prodr. 255 emend. (incl. *Glossophyllum* Schott Prodr. 236 pr. p.); foliorum petiolus succosus. Ovaria 5—8-locularia, loculis 1-ovulatis, ovulo basi funiculo brevi insidente.

A. Foliorum petiolus tota longitudine vaginatus, vagina ultra laminae insertionem liguliforme producta.

106. **Ph. ligulatum** Schott.

B. Foliorum petiolus haud ad laminae insertionem usque alatus.

a. Foliorum lamina oblonga, apicem versus magis angustata.

107. **Ph. inconcinnum** Schott.

b. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, utrinque subaequaliter angustata.

108. **Ph. elaphoglossoides** Schott. 109. **Ph. adhatodifolium** Schott.

c. Foliorum lamina lanceolata basin versus magis angustata aut saepius oblongo-subtriangularis, basi obtusa.

110. **Ph. heterophyllum** Poepp. 111. **Ph. longipetiolatum** Engl.
112. **Ph. sphalerum** Schott.

d. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, e basi cordata sursum sensim angustata.

113. **Ph. Mathewsii** Schott.

e. Foliorum lamina elongata ovato-triangularis, sagittata.

114. **Ph. erubescens** C. Koch et Augustin.

f. Foliorum lamina ovato-cordata vel subtriangulari-cordiformis.

α. Foliorum petiolus semiteres, lamina late cordato-ovata. Ovarii loculi 5—6.

115. **Ph. viride** Engl. 116. **Ph. Advena** Schott.

β. Foliorum petiolus teres vel teretiusculus. Foliorum lamina ovato-cordiformis vel subtriangulari-cordiformis. Ovarii loculi plerumque.

1. Lobi postici sinu amplissimo distantes.

117. **Ph. subovatum** Schott.

2. Lobi postici sinu profundo oblongo vel parabolico distantes.

118. **Ph. Donnell-Smithii** Engl. 119. **Ph. Lindenii** Schott.

b. Foliorum petiolus paullum succosus.

§. **Oligocarpidium** Engl. (*Belocardium* Schott Prodr. 255 pr. p.); foliorum lamina ovato-cordata, petiolus paullum succosus teretiusculus vel supra leviter canaliculatus, interdum verrucosus. Ovaria 2—4-locularia, loculis prope basin 2—3-ovulatis.

A. Foliorum petiolus laevis, lamina cordiformis.

a. Spadices majusculi.

120. **Ph. deviatum** Schott. 121. **Ph. Pittieri** Engl.

b. Spadices parvi.

122. **Ph. multispadiceum** Engl.

B. Foliorum petiolus verruculosus, lamina oblongo-cordata.

123. **Ph. muricatum** (Willd.) Schott.

§. **Doratophyllum** Engl. non Schott Prodr. 278 emend. Foliorum lamina hastata, petiolus paullum succosus, lamina longior. Ovariorum loculi prope basin pauciovulati.

Species quoad ovarii structarum male cognitae sunt.

A. Foliorum lobi postici patentes, sinu recto vel obtuso sejuncti.

124. **Ph. bulaoanum** Engl.

B. Foliorum lobi postici leviter sursum versi.

125. **Ph. acuminatissimum** Engl.

Verisimiliter huc quoque pertinet:

126?. **Ph. latilobum** Schott.

B Caulis erectus internodiis abbreviatis.

§. **Eucardium** Engl. Foliorum petiolus paullum succosus, supra planus vel canaliculatus, lamina cordiformis. Ovarii loculi 5—6, ovulis paucis in loculis prope basin nascentibus.

127. **Ph. Wallisii** Regel.

§. Macrobelium Schott emend.

*86. **Ph. eximium** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1853 p. 378, Syn. Ar. 87, Prodr. 251; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 157 t. 32 et in DC. Suites au Prodr. II.

Ph. eximium C. Koch et Sauer in Ind. sem. hort. Berol. 1854 App. p. 8.

Ph. Saueranum C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1855 App. p. 3 (stirps juvencula).

Brasilia (fide cl. SCHOTT).

var. **cardiophyllum** (C. Koch et Sello) Engl.; spatha viridescente.

Ph. cardiophyllum C. Koch et H. Sello in Ind. sem. hort. Berol. 1854 p. 4 et in Ann. sc. nat. 4 ser. I. 342; Schott Syn. 90, Prodr. 252.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro, ad rupes regionis Floresta dictae in monte Tijuca (ULE. — Florif. m. Nov. 1896).

87. **Ph. rotundatum** Engl. in Videnskab. Meddelels. fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn 1879/80 p. 758; caudice abbreviato; foliorum petiolo costa duplo longiore, semiterete, supra plano ad quartam partem usque vaginato, lamina breviter cordiformi-ovata, laete viridi, lobis posticis semiorbicularibus vel semiovatis antico triplo brevioribus, leviter introrsis, sinu angusto profundo sejunctis, lobo antico linea curvata apicem versus sensim angustato, cuspidulato, nervis lateralibus I. inferne crassiusculis, superne tenuibus evanescentibus, utrinque 5—6 e basi nascentibus, duobus sursum versis, reliquis 3—4 in costulas posticas haud denudatas breviter conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 5—6 patentibus marginem versus leviter arcuatis; pedunculo subterete quam spatha 4-plo breviore; spathae viridis prope basin pubescentis tubo semiaperto laminae ovatae acuminatae expansae aequilongo, spadicis breviter stipitati parte feminea quam mascula breviore.

Foliorum (stirpis adultae) petiolus usque 8 dm longus, lamina usque 3,5 dm longa, 2,6—2,8 dm lata, lobi postici 8—9 cm longi, 11—12 cm lati. Pedunculus circ. 4 cm longus, 1,5 cm crassus. Spathae tubus circ. 9 cm longus, lamina aequilonga, 6—7 cm lata. Spadix quam spatha paullo brevior. (Descriptio inflorescentiae ex icone incompleta Warmingii, qua de causa ovarii structuram describere non possumus.)

Brasilia: prov. San Paulo, ad Lagoa Santa, in fossis profundis tempore pluvioso aquis excavatis, in silvarum locis umbrosis etc. (WARMING. — Florif. m. Nov.—Febr.).

88. **Ph. montanum** Engl. in Bot. Jahrb. VI. 282 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 291.

Columbia: Cauca, in silvis densis jugi occidentalis pr. Cali siti, altit. 1500—1800 m (F. C. LEHMANN n. 2942. — Florif. m. Aug. 1883); supra las Pavas in jugo occidentali calensi, alt. 1400—1700 m (F. C. LEHMANN n. 3268. — Florif. m. Aug. 1883); ad Alto de Marques pr. Dolores altit. 2000 m (F. C. LEHMANN n. 3740. — Florif. m. Febr. 1884).

*89. **Ph. latifolium** C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1855 App. p. 3; Schott Prodr. 271; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 402.

Ph. Sellowianum C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1854 p. 8, non Kunth.

Diagnosi est addendum: spatha elongata convoluta vix constricta, extus pallide viridescente, intus inferne purpurea, superne albescente; spadicis demum spatham superantis, cylindrici inflorescentia feminea masculae aequilonga; ovariis brevibus subtruncatis, stigmate orbiculari coronatis, 12-locularibus; ovulis in loculis circ. 3 prope basin nascentibus; floribus masculis 4-andris.

Descriptioni est addendum: Spatha circ. 1,8 dm longa, 2 cm diametiens. Spadix circ. 2 dm longi inflorescentia feminea circ. 8 cm longa, 1,5 cm crassa, inflorescentia mascula 1—1,2 dm longa, 1,5 cm crassa.

Venezuela: pr. Caracas (fide cli. SCHOTT).

Cl. C. KOCH in appendicibus indicis horti Berolin. supra citatis iconem Plumieri: Colocasia hederacea sterilis latifolia Plum descr. des plantes de l'Amérique t. 52 *Philodendron latifolium* suum illustrare non dubitat; attamen in *Philodendri latifolii* foliis nervi laterales loborum posticorum in costulas breves in sinu breviter denudatas conjuncti sunt.

*90. **Ph. aemulum** Schott in Seem. Journ. of bot. 1864 p. 4; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 397.

Brasilia: prov. Bahia, ad Itaparica (MAXIMILIANUS, Archidux Austriae).

*91. **Ph. cordatum** (Vell.) Kunth Enum. III. 52; Schott Syn. 95, Prodr. 268; Engl. in Fl. bras., Arac. 162 et in DC. Suites au Prodr. II. 410.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro, ad Petropolim (MAXIMILIANUS, Archidux Austriae); Serra da Estrella, in monte Corcovado, frequens in arboribus et rupibus (GLAZIOU n. 15565, 16494, 16495, 16496, 17319, 17329); inter provincias Rio de Janeiro et San Paulo in jugo Serra do Picu (GLAZIOU n. 18590); in prov. Minas Geraës, Alto Macahé de Novo Friburgo (GLAZIOU n. 17320, 17330).

*92. **Ph. Imbe** Schott Melet. I. 19, Syn. Ar. 98, Prodr. 275 et in Aroideae Maximilianae p. 45 t. 34; Engl. in Fl. bras., Arac. 162, t. 33 et in DC. Suites au Prodr. II. 410.

Ph. Sellowianum Kunth Enum. III. 50 nec C. Koch.

Ph. callaefolium Hort.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro (SELLO n. 289); inter frutices ad Capocabona (GLAZIOU n. 16493).

*93. **Ph. sagittifolium** Liebm. Vidensk. Meddelels. fra den Naturhist. Foren. Kjöbenhavn 1850 p. 17; Schott Syn. 96, Prodr. 272; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 407 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 193.

Ph. tanyphyllum Schott Prodr. 273.

Ph. Ghiesbrechtii Linden.

Ph. Imbe Hort. pr. p.

Mexico australis (SCHOTT, GHIESBRECHT); in silvis pr. Pital ad Rio Nantla (LIEBMANN).

94. Ph. **daemonum** Liebm. in Vidensk. Meddelels. fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn 1850 p. 17; Schott Syn. 103, Prodr. 271; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 407.

Mexico australis: prov. Veracruz ad Colipa (Liebmann).

95. Ph. **inops** Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1859 p. 99. Prodr. 278.

Ph. hastifolium var. *inops* (Schott) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 415.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro (Riedel in herb. hort. Petrop.; Glaziou, spec. cult. n. 16).

*96. Ph. **sanguineum** Regel in Gartenfl. 1869 p. 197 t. 621; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 408.

Ph. Imbe Hort. pr. p.

Mexico: in valle Cordoba (Karwinski).

*97. Ph. **hastatum** C. Koch et Sello in Ind. sem. hort. Berol. 1854 App. p. 7.

Ph. hastifolium C. Koch et Sello msc. in herb. reg. Berol.; Engl. in Fl. bras., Arac. 162 et in DC. Suites au Prodr. II. 415 pr. p. et in Arac. exsicc. et illustr. n. 294, non Regel.

Brasilia [Glaziou spec. cult. sub n. 16 anno 1877).

98. Ph. **Krugii** Engl. n. sp.; caulis scandentis internodiis longis pallide viridibus; foliorum petiolo quam lamina paullo breviore anticae leviter deplanato, lamina in stirpe juvencula lanceolata, in stirpe adulta oblonga, sagittato-hastata, lobis posticis brevibus sinu amplissimo distantibus obtusis ultra lobum anticum oblongum acuminatum paullum exsertis, nervis lateralibus I. 3 basi nascentibus vix coalitis, 4 a costa abeuntibus arcuatim adscendentibus; pedunculo quam spatha breviore; spatha oblonga acuta; spadicis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula duplo breviore, mascula inferne sterili et crassiore; ovariis ovoideis, stigmate orbiculari coronatis, loculis pauciovulatis; staminibus latitudine sua duplo longioribus.

Caudiculi internodia 0,5—1 dm longa, 1—1,5 cm crassa. Foliorum petiolus 1,2—1,5 dm longus, lamina circ. 2 dm longa, inferne 1—1,2 dm lata, lobus anticus 8 cm latus. Pedunculus circ. 4 cm longus. Spatha 6—7 cm longa, alba, 4—5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea flava 3 cm, mascula 5 cm longa.

Insula Tobago: epiphyticum in silva alta Hermitage (Man of War Bay) (A. Seitz, Flora tobag. n. 85. — m. Majo 1896); in convalle fluminis Great Dog River (Eggers Fl. Ind. occid. n. 5765. — Florif. m. Nov. 1889).

Haec planta quam maxime ad *Ph. hastatum* C. Koch et Sello accedit, attamen differt foliorum lobis posticis brevibus magis divergentibus atque lobo antico latiore.

*99. Ph. **curvilobum** Schott Syn. 102. Prodr. 280; Engl, in Fl. bras., Arac. p. 159 et in DC. Suites au Prodr. II. 404.

Brasilia (fide cl. Schott).

*100. **Ph. modestum** Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1855 p. 289, Syn. Ar. 102, Prodr. 281 (descriptione cum iconibus collectionis Schottianae non quadrante); Engl. in Fl. bras., Arac. p. 159 et in DC. Suites au Prodr. II. 403.

Venezuela (fide cli. Schott).

*101. **Ph. elongatum** Engl. in Fl. bras. Arac. p. 161 et in DC. Suites au Prodr. II. 406.

Ph. hastatum Schott Syn. Ar. 101, Prodr. 279 non C. Koch et Sello.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro, in arboribus et rupibus umbrosis montis Tijuca (Glaziou n. 11645, 15567).

*102. **Ph. hastifolium** Regel in Gartenfl. 1856 p. 131, t. 159.

Ph. disparile Schott in Bonpl. X. (1862) p. 86; Engl. in Fl. bras., Arac. 160 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 290.

Brasilia: (a cl. Riedel in hort. Petropol. introducta), Bahia (Maximilianus, archidux Austriae).

103. **Ph. mexicanum** Engl. in Fl. bras., Arac. p. 123 et in DC. Suites au Prodr. II. 409.

Mexico: in valle Cordoba (Bourgeau, Comm. scientif. du Mexique n. 2176).

?104. **Ph. deflexum** Poepp. ex Schott Syn. 101, Prodr. 280.

Peruvia subandina: ad Pompayaco (Poeppig n. 1281).

?105. **Ph. megalophyllum** Schott Prodr. 279.

Peruvia: in umbrosis ad San Govan (Lechler n. 2495).

§. Belocardium Schott emend.

*106. **Ph. ligulatum** Schott Prodr. 224; Örst. Praecurs. ad fl. centroam. 58; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 361.

Costarica (Wendland).

*107. **Ph. inconcinnum** Schott Syn. 81, Prodr. 239; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 371.

Venezuela (fide cli. Schott).

108. **Ph. elaphoglossoides** Schott Syn. Ar. 80, Prodr. 237.

Ph. heterophyllum Poepp. var. *elaphoglossoides* (Schott) Engl. in Fl. bras., Arac. 132 et in DC. Suites au Prodr. II. 370.

Brasilia: in prov. do Alto Amazonas, ad Ega (Martius in herb. reg. Monac.).

*109. **Ph. adhatodifolium** Schott Syn. 81, Prodr. 238; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 374.

Venezuela (fide cli. Schott).

110. **Ph. heterophyllum** Poepp. Nov. gen. et spec. III. 86 t. 297, Syn. Ar. 80, Prodr. 237; Engl. in Fl. bras., Arac. 132 et in DC. Suites au Prodr. II. 370.

Peruvia subandina: in silvis primaevis ad Cuchero (POEPPIG n. 1560); in prov. Maynas Alto ad missionem Tocache (POEPPIG n. 1968).

111. **Ph. longipetiolatum** Engl. in Bot. Jahrb. I. 483.

Guiana gallica (MÉLINON in herb. Mus. Paris.).

112. **Ph. sphalerum** Schott Prodr. 235, Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 374.

Guiana batava (SPLITGERBER).

113. **Ph. Mathewsii** Schott in Bonplandia 1859 p. 29; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 375.

Peruvia: ad Casapi (MATHEWS in herb. Hooker).

*115. **Ph. erubescens** C. Koch et Augustin in Ind. sem. hort. Berol. 1854, App. p. 6; Schott Syn. 88, Prodr. 258; Hook. in Bot. Mag. t. 5071; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 401 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 233.

Columbia (fide C. KOCH l. c.).

115. **Ph. viride** Engl. n. sp.; caudiculi crassissimi scandentis internodiis brevibus; foliorum petiolo quam lamina longiore basi breviter vaginato, semiterete supra profunde canaliculato, lamina crassiuscula late ovato-cordata, lobis posticis oblique semiovatis quam lobus anticus duplo brevioribus, lobo antico semiovato acuto, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5 inferne in costulas breves in sinu haud denudatas conjunctis, nervo uno interlobari atque 2 lobi antici basi nascentibus, reliquis 3—4 costalibus inter se valde remotis, omnibus prope marginem sursum curvatis; pedunculo brevi; spatha parva viridi-albescente convoluta vix constricta, spadicis inflorescentia feminea cylindrica masculae conoideae aequilonga; pistillis ovoideo-conoideis, stigmate orbiculari instructis; ovarii loculis 4—5, 1—2-ovulatis.

Caudiculi usque 4 m longi, 4—5 cm crassi. Foliorum petiolus 5 dm longus, inferne 1 cm crassus, lamina circ. 3 dm longa et 3 dm lata, nervis lateralibus I. lobi antici inter se 3—5 cm remotis. Pedunculus 1—2 cm longus. Spatha circ. 6 cm longa. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm longa, 6—7 mm crassa, mascula 3 cm longa, 5—6 mm crassa.

Columbia: ad arbores scandens in silvis densis humidis jugi occidentalis pr. Cali, altit. 2000 m (F. C. LEHMANN n. 2948. — Florif. m. Augusto 1883).

*116. **Ph. advena** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1855 p. 289, Prodr. 257; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 398.

Mexico australis (fide cli. SCHOTT).

*117. **Ph. subovatum** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1855 p. 289, Syn. Ar. 88, Prodr. 255; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 400.

Mexico australis (fide cli. SCHOTT).

118. **Ph. Smithii** Engl. n. sp.; scandens, internodiis elongatis; foliorum petiolo terete laminae aequilongo, lamina subtriangulari-ovato-cordiformi, lobis posticis oblique semiovatis antico triangulari breviter

acuminato triplo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque 4 basalibus, 3 in costam brevem in sinu denudatam conjunctis in lobis posticis reversis, uno interlobari horizontaliter patente, 6—7 utrinque a costa abeuntibus, patentibus, omnibus prope marginem sursum versis; pedunculo petioli dimidium subaequante; spathae tubo ovoideo, lamina ovata, breviter cuspidata; spadice breviter stipitato, inflorescentia feminea cylindrica mascula sterili inferne incrassata longiore, mascula fertili cylindrica obtusa quam sterilis triplo longiore; pistillis ovoideis 8-locularibus, loculis 1-ovulatis; ovulis funiculo paullo breviori insidentibus.

Scandens. Caulis indernodia 3—4 cm longa. Foliorum petiolus 4,5 dm longus, lamina 4 dm longa, lobis posticis circ. 1 dm longis et latis, lobo antico 3 dm longo, nervis lateralibus I. angulo 60° a costa abeuntibus, nervis lateralibus II. inter se 1—2 mm distantibus. Pedunculus 2 dm longus. Spathae tubus ovoideus 5 cm longus, 3 cm amplus, lamina 6—7 cm longa, 4 cm lata. Inflorescentia feminea circ. 2,5 cm longa, 1,2 cm crassa, mascula sterilis 1,5—2 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula fertilis 6 cm longa, 1 cm crassa. Pistilla 1.5 mm longa, 1 mm diametientia. Staminodia atque stamina bina vel terna flores efformantia. Stamina paullum ultra 0,5 mm longa, 1 mm lata.

Guatemala: prov. Yzabal, ad flumen Rio Dulce (J. Donnell Smith, Pl. guatemal. n. 1535. — Flor. m. Mart.).

A *Philodendro subovato* differt imprimis foliorum lobis posticis reversis, sibi magis approximatis, a *Philodendro Lindenii* inflorescentia mascula longiore et foliorum costis posticis in sinu breviter denudatis.

*119. **Ph. Lindenii** Schott Syn. Ar. 89, Prodr. 259; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 400.

Columbia (Linden, F. C. Lehmann n. 1822).

§. Oligocarpidium Engl.

120. **Ph. deviatum** Schott in Bonpl. 1859 p. 29, Prodr. 256; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 398.

Venezuela (Fendler n. 1329).

121. **Ph. Pittieri** Engl. n. sp.; caulis scandentis internodiis longiusculis; foliorum petiolo terete laminae subaequilongo vel ea longiore, lamina subcoriacea ovato-cordiformi, lobis posticis semiovatis sinu profundo semiovato distantibus, lobo antico semiovato, sensim acuminato nervis lateralibus I. utrinque circ. 4 basi nascentibus, in lobos posticos exeuntibus leviter curvatis, uno interlobari patente atque 3—4 in lobo antico patentibus prope marginem curvatis; spathae tubo ovoideo laminae ovatae aequilongo, inflorescentia feminea quam mascula leviter conica attenuata duplo breviore; ovariis ovoideis 4-locularibus, 2—3-ovulatis; staminibus latitudine sua $1\frac{1}{2}$-plo longioribus; baccis magnis ovoideis, seminibus majusculis ovoideis.

Caulis internodia 8—10 cm longa, 1 cm crassa. Foliorum petiolus 1,5 dm longus, lamina 1,5—2,5 dm longa, 1—2 dm lata. Spatha circ. 1,5 dm longa. Spadicis inflorescentia feminea 5 cm longa, 2,7 cm crassa, inflorescentia mascula 8 cm longa,

2 cm crassa. Baccae 7—8 mm longae, 3 mm crassae. Semina 4—5 mm longa, 3 mm crassa, valde succosa.

Costarica: Ujarras de Buenos Aires (H. Pittier n. 11132. — Florif. m. Febr. 1897).

Specimina valde incompleta tantum adsunt et fortasse planta cum *Ph. deviato* conjungenda est, quae species imprimis sinu interlobari angusto et ovariis 2-locularibus differt.

122. **Ph. multispadiceum** Engl. n. sp.; caudiculi scandentis internodiis in parte sterili longiusculis, cataphyllis lineari-lanceolatis diu persistentibus; foliorum petiolo quam lamina duplo longiore teretiusculo, supra leviter canaliculato, lamina crassiuscula flavescenti-viridi, ovato-cordata, lobis posticis semiovatis vel semiorbicularibus, quam anticus oblique acuminatus 5—6-plo brevioribus, nervis lateralibus I. loborum posticorum 2—3 basi nascentibus atque 3—4 lobi antici a costa abeuntibus; spathis breviter pedunculatis, 1—2 sympodii articulos terminantibus, parvis lacteis; spadicis tenuis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula longiore; ovariis pallide flavis brevibus ovoideis, 4-locularibus, stigmate orbiculari parvo coronatis; ovulis in loculis 2—3 prope basin insertis hemianatropis.

Caudiculi usque 1 m longi internodia in parte sterili 4—5 cm longa, in parte fertili 1 cm longa. Cataphylla 1 dm longa, 2 cm lata. Foliorum petiolus 2—2,5 dm longus, lamina 1,5—2 dm longa, lobi postici 3—5 cm longi, 5—7 cm lati. Pedunculus 1,5—2 cm longus. Spatha 4 cm longa, convoluta 5—6 mm diametiens. Spadicis inflorescentia feminea 2,5 cm, mascula 1,5 cm longa.

Columbia: terrestre, rarius epiphyticum, locis humidis montanis pr. Popayan, altit. 1500—1800 m (F. C. Lehmann n. 7204).

Hujus speciei inflorescentiae parvae sunt ut in speciebus sectionis *Oligophlebium*, attamen ovarii loculi ovula nonnulla hemianatropa a funiculo angulo fere recto patentia continent, neque ovula solitaria funiculo brevissimo basi inserta.

123. **Ph. muricatum** (Willd.) Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1854 p. 418, Syn. Ar. 99, Prodr. 275; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 159 et in DC. Suites au Prodr. II. 403.

Caladium muricatum Willd. herb.

Brasilia: loco accuratius haud addicto (Hoffmannsegg in herb. Willdenow n. 17741).

§. Doratophyllum Engl. non Schott.

124. **Ph. bulaoanum** Engl. n. sp.; caulis scandentis internodiis brevibus; foliorum petiolo quam lamina longiore tenui terete, lamina (sicca tenui) hastato-triloba, lobis posticis antico $1^1/_2$—2-plo brevioribus sinu rectangulo vel obtuso distantibus oblongis obtusis, lobo antico triangulari vel oblongo acuminato, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 5 arcuatim patentibus, in lobis posticis latere inferiore 3, latere superiore 4—5 a costa validiuscula angulo acuto

abeuntibus, omnibus prope marginem sursum curvatis; pedunculo brevi; spathae convolutae albo-viridi tubo oblongo-ovoideo, lamina oblonga acuta; spadicis albi inflorescentia feminea cylindrica quam mascula $1\frac{1}{2}$-plo breviore; ovariis ovoideis, loculis prope basin pluriovulatis.

Caulis scandentis internodia 2—3 cm longa. Foliorum stirpis adultae petiolus usque 5 dm longus, inferne 7—8 mm, superne 5—6 mm crassus, lamina inter lobum anticum et lobos posticos vix vel parum sinuata, lobis posticis 1,5—2 dm longis, 0,6—1 dm latis, lobo antico 2—3 dm lato. Pedunculi 2—3 cm longi. Spathae tubus oblongo-ovoideus 4 cm longus, 2 cm amplus, lamina 5 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 4 cm longa, 1 cm crassa, mascula 5—6 cm longa.

Ecuador: Bulao, in arboribus scandens (Eggers n. 14147. — Florif. m. Majo 1892).

?125. **Ph. acuminatissimum** Engl. n. sp.; caulis scandentis internodiis longiusculis; cataphyllis longius persistentibus stuppose decompositis; foliorum petiolo quam lamina longiore, terete, rigido, lamina rigida hastiformi, lobis posticis antici dimidium paullum superantibus leviter sursum versis, lineari-oblongis obtusis, lobo antico lineari, longissime acuminato, nervis lateralibus I. latere superiore 2—3 a costis posticis abeuntibus, circ. 5 utrinque a costa lobi antici adscendentibus; pedunculo brevi; spathae tubo ovoideo quam lamina oblonga breviore; spadicis inflorescentia feminea quam mascula paullum breviore; ovariis ovoideis cerinis, loculis prope basin pluriovulatis.

Caudicula internodia circ. 4 cm longa. Cataphylla 1,5 dm longa. Foliorum petiolus 5—5,5 dm longus, 5—6 mm crassus; laminae lobi postici circ. 2 dm longi, 6 cm lati, lobus anticus circ. 3 dm longus, 6—7 cm latus, acumine 3—4 cm longo basi vix 5 mm lato instructus. Pedunculus brevis. Spathae tubus circ. 4 cm longus, 2 cm amplus, lamina 4 cm longa. Spadix circ. 6 cm longus, inflorescentia feminea circ. 3 cm longa, flava.

Ecuador: in silvis tropicis pr. San Nicolas (Sodiro n. 46. — Florif. m. Sept. 1892); pr. Guayos (A. Sodiro n. 45).

?126. **Ph. latilobum** Schott Syn. I. 104, Prodr. 283; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 414.

Peruvia subandina: prov. Maynas (Poeppig in herb. caes. Vindob.).

§. Eucardium Engl.

127. **Ph. Wallisii** Regel in litt. n. sp.; caudice abbreviato erecto; foliorum petiolo subterete, supra plano, apice late canaliculato quam lamina paullo longiore, lamina saturate viridi supra opaca, late ovato-cordata, lobis posticis semiorbicularibus sinu profundo obtuso sejunctis quam lobus anticus 3—$3\frac{1}{2}$-plo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5—6 in lobis posticis procurrentibus, basalibus 3—4 atque costalibus circ. 13—15 in lobo antico patentibus; pedunculo quam spatha duplo breviore; spathae tubo oblongo, lamina ovato-oblonga, acuminata; spadicis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula elongato-conoidea fere 3-plo breviore; ovariis

ovoideis, plerumque 4-locularibus, ovulis pluribus prope basin funiculis longis insertis; floribus masculis 3—4-andris, inferioribus sterilibus paullo majoribus.

Foliorum petiolus circ. 4 dm longus, 5—6 mm crassus, lamina circ. 4 dm longa, 2,5—3 dm lata, lobis posticis circ. 1 dm longis et 1,5 dm latis. Pedunculi 3—4 cm longi. Spathae brunneo-viridescentis tubus circ. 5 cm longus, 2,5 cm amplus, lamina 6—7 cm longa. Spadicis inflorescentia feminea 2,5 cm longa, 1 cm crassa, inflorescentia mascula 7 cm longa, inferne 1 cm, superne 8—9 mm crassa. Pistilla 2 mm longa. Staminodia 3 mm longa, 1—1,5 mm lata. Stamina 2 mm longa.

Columbia (Wallis).

Vidi specimina a beato Regel in horto caes. Petropolitano culta et mecum communicata.

Species, quarum flores nondum cogniti sunt, aut ad sectionem *Polyspermium*, aut ad sectionem *Oligospermium* pertinentes.

*128. **Ph. Devansayeanum** L. Lind. in Illustr. hortic. 1895 p. 376 t. 48.

Peruvia andina.

*129. **Ph. gloriosum** André in Illustr. hortic. 1876 p. 194 t. 262, Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 399.

Columbia: ad plagas arenosas umbrosas fluminis Guatiquia in territorio St. Martini (André).

*130. **Ph. Mamei** André in Revue hortic. 1883 p. 105 av. pl.

Ecuador meridionalis, alt. 600 m, in silvis primaevis calidioribus.

*131. **Ph. Pearcei** Hort. Veitch, ex Gardn. Chron. 1869 p. 587. — Non vidi.

*132. **Ph. Roezlii** Hort. Bull 1872, Cat. p. 7. — Non vidi.

Columbia.

*133. **Ph. Sodiroi** Hort. Jac. Makoy, ex Gardn. Chron. 1883 I. p. 510. — Non vidi.

Species omnino dubiae neque satis cognitae, verisimiliter ad species enumeratas sectionum *Polyspermium* et *Oligospermium* pertinentes.

Ph. amphibium (Vell.) Kunth Enum. III. 52; Schott Syn. Ar. 87, Prodr. 254; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 431.

Arum amphibium Vell. Fl. Flum. t. 112.

Brasilia.

Ph. angustatum Schott Syn. Ar. 103, Prodr. 281; Engl. in DC. Suit. au Prodr. II. 431.

Colocasia hederacea sterilis angustifolia Plum. Descr. d. pl. de l'Amer. Paris 1693 p. 39 t. 51 f. *c* et 54.

India occidentalis.

Ph. scaberulum Sauvalle Flora cubana p. 155.

Cuba: in arboribus pr. Bacunagua (Sauvalle). — Non vidi.

Ph. obtusilobum Miquel in Delect. sem. hort. Amstelod. 1853; Schott Syn. 95, Prodr. 265; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 395.

Venezuela: Caracas.

Ph. spectabile Linden ex Gardn. Chron. 1867 p. 587. — Non vidi.

Sect. V. **Tritomophyllum** Schott

Syn. 107, Prodr. 286; Engl. in DC. Suit. au Prodr. II. 410.

Ovarium ovoideum 5—11-loculare; loculi pluri- vel uni-ovulati, ovulis prope basin nascentibus. Caulis scandens. Foliorum lamina tripartita partitionibus lateralibus porrectis vel patentibus, nervis lateralibus II. quam primarii tenuioribus.

Diese Section ist eine vollkommen natürliche und wegen der charakteristischen Blattform auch leicht zu erkennen.

A. Ovula in ovarii loculis plura pr. basin nascentia.

134. **Ph. anisotomum** Schott.

B. Ovula in loculis solitaria.

135. **Ph. tripartitum** (Jacq.) Schott. 136. **Ph. Fenzlii** Engl.

134. **Ph. anisotomum** Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. 258; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 60.

Ph. Fenzlii var. *anisotomum* (Schott) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 412.

Ph. affine Hemsley Diagn. pl. nov. p. 37 et in Biologia centrali-americana 420 t. C.

Mexico: in arboribus pr. San Bartolomo, alt. 1500 m (Liebmann).

Guatemala: pr. Las Nubes (Wendland); prov. Santa Rosa, alt. 1900 m (leg. Heyde et Lux in herb. John Donnell Smith n. 4283); in vulcano de Fuego, alt. 1250 m (O. Salvin. — Florif. m. Oct. 1873).

*135. **Ph. tripartitum** (Jacq.) Schott Melet. I. 19, Syn. Ar. 107, Prodr. 286; Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 510; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 411 et in Araca exsicc. et illustr. n. 293 (incl. var. *tricuspidata*).

Arum tripartitum Jacq. Schoenbr. II. 33 t. 190.

Caladium tripartitum Willd. Spec. IV. 491; Pers. Syn. II. 575; Spreng. Syst. III. 771.

? *Caladium trifoliatum* Desf. Cat. ed. III. 386.

Ph. Dagilla Schott in Öst. bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. 287; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 60.

Ph. Holtonianum Masters in Gardn. Chron. 1876, 16. Sept.

Ph. trilobatum Hort.

Jamaica: ad arbores atque in rupibus ad flumen Bog Walk River (F. C. Lehmann n. 3862. — Florif. m. Aug. 1884).

Costarica: pt. Carthaginem (Oerstedt); ad San José, alt. 1300 m (C. Hoffmann. — Fructif. m. Majo 1857; F. C. Lehmann n. 1273. — Florif.

m. Febr. 1882); ad ripam fluvii Tiliri (TONDUZ n. 3090. — Florif. m. Nov. 1890).

Guápiles: Llanos de Santa Clara, Comarende Limon, alt. 280 m (J. DONNELL SMITH n. 4981. — Florif. m. Apr. 1894).

Venezuela: Caracas (JACQUIN).

Columbia: Cauca, in silvis humidis littoralibus, ad fl. Rio Dagua (F. C. LEHMANN n. 1973. — Florif. m. Sept. 1882).

var. **Holtonianum** (Schott) Engl.; folii partitionibus lateralibus subaequilateris.

Ph. Holtonianum Schott in Bonplandia VII. (1859) p. 29; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 413.

Columbia: Cauca, pr. La Paila (HOLTON).

Adest quoque ramus sterilis a cl. LINDMAN in Brasilia prov. Matto Grasso ad Palmeiras lectus, qui fortasse ad hanc speciem pertinet; floribus autem deficientibus insertum est.

*136. **Ph. Fenzlii** Engl. in Fl. bras. Arac. p. 124 et in DC. Suites au Prodr. II. 412 excl. var. *anisotoma*, et in Arac. exsicc. et illustr. n. 48.

Mexico (fide cli. SCHOTT).

Sect. VI. **Schizophyllum** Schott

Syn. 104, Prodr. 282; Engl. in Fl. bras., Araceae 144 et in DC. Suites au Prodr. II. 403.

Ovarium 6—9-loculare, ovula in loculis 3—4 paullum supra basin affixa. Stigma orbiculare discoideum. Caulis scandens. Foliorum petiolus teretiusculus, lamina subtus nitidissima, inter nervos virides canescens, hastato-3—5-loba vel bipenniformis vel 3—5-partita, partitionibus interdum laciniatis, nervis lateralibus I. pluribus a costa abeuntibus, patentibus.

Diese Section ist ebenso natürlich, wie leicht zu erkennen.

A. Foliorum petiolus laevis vel minutissime asperatus.

a. Foliorum stirpis adultae lamina hastato- 3—5-loba vel bipenniformis.

137. **Ph. quercifolium** »Hort.« Engl. 138. **Ph. bipennifolium** Schott.

b. Foliorum lamina ambitu oblonga, pinnatiloba.

139. **Ph. pinnatilobum** Engl.

c. Foliorum lamina stirpis adultae tripartita, partitionibus posticis irregulariter incisis vel pinnatisectis, partitione media 2—5-pinnatisecta. Petiolus interdum minutissime asperatus.

140. **Ph. laciniatum** (Vell.) Engl.

B. Foliorum petiolus emergentiis squamuliformibus dense obtectus.

141. **Ph. squamiferum** Poepp.

137. **Ph. quercifolium** »Hort.« Engl.; caulis scandentis internodiis elongatis; foliorum petiolo quam lamina longiore, brevissime vaginato subterete, supra planiusculo, lamina herbacea subtus pallidiore, utrinque nitida, supra juxta costam hinc inde maculis flavoviridibus notata, ambitu ovato-hastata 5-loba vel bipenniformi, lobis posticis oblongo-

triangularibus sinu angusto separatis, versus sinum dente vel lobo brevi instructis, lobis intermediis triangularibus obtusis integris vel lobulatis, lobo antico oblongo acuminato, nervis lateralibus I. utrinque circ. 3 basi nascentibus in costas posticas in sinu haud denudatas conjunctis, utrinque circ. 4 in lobis intermediis patentibus subparallelis, utrinque circ. 2 in lobo antico adscendentibus.

Caulis internodia 0,5—1 dm longa, 1 cm crassa. Foliorum petiolus circ. 2 dm longus, lamina circ. 1,5 dm longa, 1,2 dm lata, lobis posticis circ. 7 cm longis, inferne 2—3 cm latis, lobis intermediis 4—5 cm longis et 2,5—3 cm latis, lobo antico circ. 6 cm longo et 4—5 cm lato.

?Brasilia.

Hanc plantam prius statum juvenculum *Ph. laciniati* existimavi, at duabus plantis adhuc longius observatis species diversas esse existimo, nam in hac specie petiolus viridis supra planiusculus, in *Ph. laciniato* petiolus teres et paullum rubescens, lamina in hac specie paullum tenuior et subtus pallidior, in hac specie lobus intermedius semper utrinque 1 subinteger, in *Ph. laciniato* lobi intermedii utrinque 2—3 vel 1—2 grosse dentati. Haec species magis ad *Ph. bipennifolium* quam ad *Ph. laciniatum* accedit atque a *Ph. bipennifolio* lobis posticis magis triangularibus costisque in sinu haud denudatis differt.

*138. **Ph. bipennifolium** Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1855 p. 489, Syn. Ar. 105 et Prodr. 283.

Ph. panduraeforme Engl. in Fl. bras., Arac. 162 pr. p. et t. 34, in DC. Suites au Prodr. II. 415 pr. p.

Ph. panduraeforme var. *bipennifolium* (Schott) Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 258.

Ph. panduraeforme »Kunth« Hort. Berol. et alii; Engl. in Arac. exsicc. n. 237 (stirps juvencula).

Brasilia: prov. Rio de Janeiro, in montibus Corcovado et Tijuca in arboribus et rupibus umbrosis (Glaziou n. 15563, 15566, cult. sub n. 26, 31, 90), Alto Macahé de Nova Friburgo (Glaziou n. 15564).

Ovariorum loculi ovula numerosa a basi ad apicem usque continent, ut in spadicibus a cl. Glaziou benigne mecum communicatis observavi.

139. **Ph. pinnatilobum** »Schott« Engl. in Fl. bras., Araceae 162.

Brasilia: prov. de Alto Amazonas (cl. Linden introduxit; nunc autem in hortis perdita esse videtur).

140. **Ph. laciniatum** (Vell.) Engl. in Fl. bras., Arac. 163, in DC. Suites au Prodr. II. et in Arac. exsicc. et illustr. n. 260.

Dracontium laciniatum Vell. Fl. Flum. IX. t. 120.

Ph. laciniosum Schott Melet. I. 19.

Caladium pedatum Hook. Exot. Fl. t. 206.

Ph. pedatum (Hook.) Kunth Enum. III. 49; Schott Syn. Ar. 106, Prodr. 285.

Ph. amazonicum Hort.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud in herb. DC.), frequenter in arborum truncis in montibus Corcovado et Tijuca (Glaziou n. 11642,

11643, 15562, Glaziou sp. cult. n. 23, 103); prov. Bahia, ad Ilheos (Maly in exped. archiducis Maximiliani n. 724 in herb. caes. Vindob.; prov. de Alto Amazonas, ad Ega (Poeppig).

Guiana batava: in districtu Para (Wullschlägel n. 1568).

var. **palmatisectum** Engl. in Fl. bras., Arac. 163.

Brasilia: prov. Para (v. Martius in herb. reg. Monac.; Riedel in herb. hort. Petropolit.).

var. **Weddellianum** Engl. in Bot. Jahrb. I. 485.

Brasilia: prov. Goyaz (Weddell in herb. mus. Paris.).

141. **Ph. squamiferum** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 87; Schott Syn. Ar. 105, Prodr. 284; Engl. in Fl. bras., Arac. 164 t. 34, f. 2, in DC. Suites au Prodr. II. 417.

Ph. crinipes Hort. Amstelod. ex C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1853 App. p. 14 et in Ann. sc. nat. 4, sér. I. 342.

Ph. crinitum Hort.

Guiana gallica (Sagot n. 618 et Perrottet n. 149).

Guiana batava: ad Marowyne (Wullschlägel n. 1571).

Brasilia: prov. Para, in insula Colares (Poeppig n. 2960).

var. **aceriferum** (Schott) Engl. in Fl. bras. l. c. 164; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 577.

Ph. aceriferum Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1865 p. 71.

Brasilia: Para (Wallis).

Sect. VII. **Polytomium** Schott

Syn. 108, Prodr. 289; Engl. in Fl. bras., Arac. p. 145 et in DC. Suites au Prodr. II. 417 excl. speciebus *Ph. pinnatifidum* et *Ph. robustum*.

Ovarium 4—8-loculare, ovula in loculis plura, paullum supra basin affixa. Caudex scandens. Foliorum petiolus saepius teres, lamina ambitu ovata vel rotundata, basi cordata, pluries incisa, multilaciniata, pinnatifida vel bipinnatifide secta.

Die Arten dieser Section stellen eine sehr natürliche Verwandtschaftsreihe dar.

A. Foliorum lamina grosse inciso-crenata, lobulis semioblongis, obtusis vel acutatis.
 a. Pedunculi longiusculi spatha multo longiores.
 142. **Ph. lacerum** Schott.
B. Foliorum lamina ovata pinnatipartita vel subbipinnatisecta. Pedunculi breves.
 a. Lamina ambitu ovata, pinnatipartita, partitionibus lineari-lanceolatis.
 143. **Ph. radiatum** Schott. 144. **Ph. angustisectum** Engl.
 b. Lamina ambitu rotundata, subbipinnatipartita vel subbipinnatisecta.
 145. **Ph. Houlletianum** Engl. 146. **Ph. Augustinum** C. Koch.
 147. **Ph. polytomum** Schott.
 c. Foliorum lamina ambitu triangulari-sagittata bipinnatipartita vel bipinnatisecta.
 148. **Ph. Warscewiczii** C. Koch.

*142. **Ph. lacerum** (Jacq.) Schott Melet. I. 19, Syn. Ar. 108, Prodr. 290; Kunth Enum. III. 50 excl. syn. nonnull.; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 417.

Arum lacerum Jacq. Schoenbr. 4. t. 468.

Caladium lacerum Willd. Spec. IV. 491.

Ph. inciso-crenatum Kunth Enum. III. 49, Schott Prodr. 290 (stirps juvencula).

Ph. quercifolium Hort. pr. p.

?*Ph. subincisum* Schott in Öst. bot. Zeitschr. 1859 p. 99, Prodr. 289.

Cuba orientalis (Wright n. 602 pr. p.); ad Caños (Eggers n. 4795. — m. Mart. 1889).

Jamaica: pr. Fairfield (Wullschlaegel n. 1363); Hope River, alt. 500 m (Eggers Fl. Ind. occ. n. 3462).

var. **albo-vaginatum** (C. Koch et Sello) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 418.

Ph. albo-vaginatum C. Koch et Sello in Ind. sem. hort. reg. Berol. 1853, App. p. 13 in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 340; Schott Syn. Ar. 108, Prodr. 291.

Colocasia hederacea sterilis et laciniata Plum. Descr. p. 38 t. 51 f. 6 et 53; Moris pl. hist. III. (1715). t. 7.

Cuba orientalis (Wright n. 602 pr. p.).

Ins. St. Theresa (Gibollet n. 124 in herb. Boiss.).

Jamaica (Murray), in rupibus ad fluvium Bog Walk River (F. C. Lehmann n. 3831. — Florif. m. Aug. 1883); St. Georges, altit. 800 m (Harris n. 6961. — Florif. m. Sept. 1897).

In speciminibus jamaicensibus foliorum lamina usque 6—7 dm longa, 5 dm lata.

*143. **Ph. radiatum** Schott in Öst. bot. Wochenbl. III. (1853) p. 378, Syn. Ar. 111, Prodr. 292; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 419 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 197.

Ph. impolitum Schott Prodr. 291 (folium stirpis juvenculae).

Mexico australis (Schott); Cordoba, ad La Luz (Kerber. — Florif. m. Sept. 1882).

144. **Ph. angustisectum** Engl. n. sp.; caudiculi internodiis longiusculis; foliorum petiolo breviter vaginato terete succoso, quam lamina longiore, lamina ambitu late ovata, basi sinu in stirpe adulta valde aperto, pinnatipartita, partitionibus utrinque 8—16, fere omnibus linearibus acutis, summis leviter falcatis, mediis atque superioribus sinubus angustis sejunctis, inferioribus magis conjunctis, infimis sinui approximatis gradatim multo brevioribus, nervis lateralibus I. validiusculis, partitionum infimarum 4—6 in costas posticas conjunctis; pedunculo brevi; spatha viridi, intus brunneo-purpurea oblongo-lanceolata, medio leviter constricta; spadicis quam spatha paullo brevioris

inflorescentia feminea cylindrica masculae subaequilonga eaque tenuiore; ovariis oblongo-cylindricis, plerumque 6-locularibus, stigmate leviter 6-lobo coronatis, loculis prope basin pauciovulatis.

Caudiculi crassi usque 1,3 m longi. Foliorum majorum petiolus circ. 5 dm longus, inferne 1,5 cm crassus, lamina usque 5—6 dm longa, 4 dm lata, succosa, partitionibus mediis usque 2,5 dm longis et 2,5—3 cm latis, inferioribus et summis multo brevioribus. Pedunculi 3—4 cm longi, cum spatha 8 cm longa quam cataphylla breviores. Spadicis inflorescentia feminea circ. 4 cm longa, 5 mm crassa, mascula 4,5 cm longa, 5 mm crassa.

Columbia: Cauca, terrestre et saepius epiphyticum in jugo Belalcazar altitud. 1200—1800 m (F. C. Lehmann n. 3356. — Florif. m. Oct. 1883); inter saxa ad flumen Buga, altit. 1000 m (F. C. Lehmann n. 804. — Sterilis m. Julio 1882).

Hujus speciei fortasse stirps juvencula est *Ph. elegans* Hort. foliis ambitu oblongo-ovatis vel ovatis utrinque 6—7 pinnatipartitis, partitionibus mediis 1—1,5 dm longis.

*145. **Ph. Houlletianum** Engl. n. sp.; foliorum petiolo terete quam lamina breviore obscure viridi striolato, lamina ambitu ovata, crassiuscula, subbipinnatipartita, partitionibus utrinque 12, intermediis inferioribus lineari-lanceolatis apicem versus grosse bidentatis, superioribus atque infimis integris, nervis partitionum infimarum 3—4 in costam brevissimam in sinu denudatam conjunctis; pedunculo brevi; spathae tubo extus intusque purpureo, lamina lanceolata, viridi; spadicis sessilis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula paullo breviore; ovariis obovoideo-oblongis 8-locularibus, loculis 4-ovulatis; inflorescentiae masculae parte sterili quam fertilis paullum crassiore.

Der Blattstiel ist etwa 6 dm lang, in der Mitte 2 cm dick, die Spreite ebenfalls fast 6 dm lang und 4 dm breit, mit 3,5—4 cm breiten oberen und 5—6 cm breiten mittleren Abschnitten. Die Spatha ist etwa 1,8 dm lang, im unteren Teil 3 cm weit. Der weibliche Teil des Kolbens ist etwa 6 cm lang und 2 cm dick, der männliche Teil 7 cm lang.

Guiana gallica (Houllet). — Cult. in horto bot. Paris.

*146. **Ph. Augustinum** C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1853, App. p. 14 et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 341; Schott Syn. Ar. 172, Prodr. 294; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 420.

America centralis (Warszewicz).

*147. **Ph. polytomum** Schott in Bonplandia 1859 p. 164, Prodr. 293; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 420.

Mexico: prov. Vera Cruz, Colipa, Hacienda de Sta. Barbara (Liebmann in herb. Hafn.).

148. **Ph. Warscewiczii** C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1855, App. p. 14; Schott Prodr. 295; Oerst. Praecurs. ad fl. centroamer. 64; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 420.

Ph. serpens Hort.

Diagnosi est addendum: pedunculo brevi; spatha majuscula convoluta vix constricta, intus purpurea; spadicis sessilis inflorescentia feminea quam

mascula triplo breviore; ovariis elongato-cylindricis truncatis, stigmate orbicuari 6-lobo coronatis, loculis ultra medium ovuligeris; staminibus latitudine sua triplo longioribus; baccis cylindricis, 6-locularibus, loculis 3—4-spermis.

Pedunculi 4—5 cm longi. Spatha 1,5 dm longa, convoluta 4 cm diametiens. Inflorescentia feminea 4 cm longa, basi fere 2 cm crassa, sursum paullum attenuata, inflorescentia mascula 1 dm longa, 1,5 cm crassa. Pistilla 5 mm longa, 2 mm crassa. Stamina 4 mm longa. Baccae circ. 8 mm longae, 4 mm crassae. Semina 2,5 mm longa, 1 mm crassa.

Guatemala: prov. Santa Rosa ad Gumaytepeque, altit. 1900 m (Heyde et Lux in John Donnell Smith pl. guatemal. n. 4282. — Fructif. m. Dec. 1893).

Sect. VIII. **Macrolonchium** Schott Prodr. 269.

Ovarium 6—7-loculare; ovula in loculis numerosa, aut prope basin funiculis longis aut tota longitudine funiculis brevibus affixa. Caudex abbreviatus. Folia robusta, petiolus antice planus, marginibus ± acietatus, lamina crassa, coriacea elongato-cordato-sagittata vel ambitu triangulariovata, pinnatifida vel pinnatisecta.

Dadurch, dass ich aus der Section *Polytomium Ph. pinnatifidum* und *Ph. robustum* eliminiert habe, ist diese Section natürlicher geworden, andererseits ergiebt der Anschluss dieser beiden Arten an *Ph. Melinoni* und *Ph. fragrantissimum* eine natürliche Gruppe, welche schon habituell sehr leicht an den kräftigen, oben flachen Blattstielen und den dicken Blattspreiten zu erkennen ist.

A. Ovula numerosa pr. basin funiculis longis affixa.

149. **Ph. Melinoni** Brongn.

B. Ovula numerosa tota longitudine loculi funiculis brevibus affixa.

a. Foliorum lamina integra elongato-cordato-triangularis.

α. Lobi postici breves semiovati extrorsi.

150. **Ph. fragrantissimum** (Hook.) Kunth.

β. Lobi postici oblique semi-oblongo-ovati, sinu profundo aperto distantes.

151. **Ph. Simsii** Kunth.

b. Foliorum lamina pinnatifida.

152. **Ph. pinnatifidum** (Jacq.) Kunth. 153. **Ph. robustum** Schott.

Hybridae **Ph. pinnatifidum × ? Melinoni.**

Ph. pinnatifidum × Wendlandii.

*149. **Ph. Melinoni** Brongn. ex Regel Gartenfl. 1874 p. 67 t. 789; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 380.

Ph. fragrantissimum Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 78.

Guiana gallica (Mélinon).

*150. **Ph. fragrantissimum** (Hook.) Kunth Enum. III. 49; Schott Syn. 86, Prodr. 249; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 380, nec Hort. Berol. et alior.

Caladium fragrantissimum Hook. in Bot. Mag. t. 2314.

Philodendron latipes C. Koch et Augustin in Ind. sem. Hort. Berol. 1854, App. 6.

Guiana anglica (Parker in herb. Kew.).

Guiana batava: ad ripas fluminis Para superioris (Wullschlägel n. 1567).

*151. **Ph. Simsii** Kunth Enum. III. 48, Schott Syn. Ar. 92, Prodr. 270; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 385 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 43, 166.

Caladium grandifolium Bot. Mag. t. 2643.

Ph. Fontanesii Kunth in Herb. reg. Berol. et Hort. Berol., at non Enum. III. 48, n. 9 quoad Syn. *Caladium brasiliense* Desf.

Ph. linguaeforme (C. Koch) Schott Prodr. 269.

Guiana anglica: Demerara (fide Hooker).

*152. **Ph. pinnatifidum** (Jacq.) Kunth Enum. III. 50; Schott Syn. Ar. 109, Prodr. 295 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 217.

Arum pinnatifidum Jacq. Schoenbr. II. 31, t. 187.

Caladium pinnatifidum Willd. Spec. IV. 487.

Venezuela (Jacquin).

*var. **virescens** C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1853, App. p. 14.

Ph. pinnatisectum Schott Syn. 110, Prodr. 296.

Ph. dissectum Hort.

Venezuela (Moritz).

*var. **rubropunctatum** (Hook. f.) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 422.

Ph. rubropunctatum Hook. f. in Bot. Mag. t. 5948.

Ph. pinnatifidum × ? **Melinoni**; caudice abbreviato; foliorum petiolo lamina longiore, subterete, antice plano, lamina triangulari-sagittata, utrinque 10-lobulata, basi sinu latissimo et profundo instructa, nervis lateralibus I. validis, infimis 4 inferne in costas posticas, fere horizontaliter patentes in sinu longe denudatas conjunctis; pedunculo brevi, spathae tubo elongato-oblongo, lamina lanceolata; spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea spathae oblique adnata quam mascula circ. triplo breviore, mascula sterili conoidea quam fertilis triplo breviore; pistillis oblongis, stigmate leviter 6-lobulato coronatis; ovulis in loculis pluribus funiculis longis insidentibus; staminodiis subclaviformibus, inferioribus pistilla superantibus, superioribus minoribus; staminibus breviter prismaticis, latitudine sua circ. $1^1/_2$-plo longioribus.

Foliorum lamina circ. 6—7 dm longa, 4 dm lata. Spathae 2 dm longae tubus circ. 1 dm longus, 4—5 cm amplus. Spadicis inflorescentia feminea dorso 2 cm, antice 4 cm longa, 1,5 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis circ. 3 cm longa, e basi 2 cm crassa sursum attenuata, inflorescentia mascula fertilis 1 dm longa, medio 1,5 cm crassa, utrinque attenuata. Pistilla circ. 3 mm longa. Staminodia inferiora 4 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina 2 mm longa, 1,5 mm lata.

Haec planta in horto Berolinensi sub nomine *Ph. pinnatifidum* × *Simsii* jam multis annis ante colebatur. Quum autem et in *Ph. pinnatifida* et in *Ph. Simsii* ovula funiculis brevibus fere in tota longitudine anguli centralis inserta sint, in hac planta autem loculorum basi funiculis longis affixa, existimo, plantam nostram potius hybridam inter *Ph. pinnatifidum* et *Ph. Melinoni* esse, cujus ovaria similem structuram demonstrant.

Ph. pinnatifidum × Wendlandii; caudice abbreviato; foliorum petiolo dimidium laminae paullum superantis, semiterete, supra plano, marginibus valde acietato, lamina ambitu lanceolato-sagittata, utrinque circ. 8—12-lobata, lobulis latis et brevibus, infimis atque summis brevissimis, costa e basi lata sursum valde attenuata, nervis lateralibus I. patentibus, infimis (4) valde approximatis; cataphyllis albis? inflorescentias aequantibus; pedunculo brevi; spathae tubo breviter ovato quam lamina ovata et breviter apiculata $1^1/_2$-plo breviore; spadicis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula $2^1/_2$-plo breviore, mascula conoidea, inferne sterili et femineae aequicrassa; ovariis obovoideis, stigmate latiore coronatis, 6—7 locularibus, loculis pluriovulatis; ovulis funiculo longiore prope basin affixis; floribus masculis 4—6-andris; staminibus latitudine sua paullo longioribus.

Foliorum petiolus circ. 2,5 dm longus, 2 cm latus, lamina 5—6 dm longa, medio circ. 1,5 dm, basi 1 dm lata, lobis posticis circ. 5 cm longis et latis. Pedunculus 3—5 cm longus. Spathae 1,2—1,3 dm longae tubus 5 cm longus et latus, lamina 6—7 cm longa, 5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 4 cm longa, 1,2 cm crassa, mascula 8—9 cm longa, sursum attenuata.

In horto botanico Berolinensi orta.

*153. **Ph. robustum** Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 422.

America tropica.

Sect. IX. **Macrogynium** Engl.

Pistilla valde elongata. Ovarium triloculare, loculis paullum supra basin 2-ovulatis, stylus ovario longior et tenuior stigmate latiore coronatus. Caulis scandens. Foliorum petiolus teretiusculus, lamina ambitu ovato-triangularis cordata.

Diese monotypische Section ist durch den langen Griffel, wie er bei keiner anderen Section vorkommt, ausgezeichnet.

154. **Ph. Hoffmannii** Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178; Schott Prodr. 256; Oerst. Praecursor. ad fl. centroam. 59; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 400.

?*Arum hederaceum* Jacq. stirp. am. 240 t. 152 exclus. icone Plumieri citata.

?*Ph. hederaceum* Kunth Enum. III. 49 pr. p.

?*Ph. Jacquinii* Schott Syn. 90, Prodr. 259.

Guatemala: prov. Santa Rosa, ad Chiapas, alt. 1100 m (Heyde et Lux in John Donnell Smith pl. guatemal. n. 3867. — Florif. m. Nov. 1892); Cenaguilla, alt. 1300 m (Heyde et Lux in John Donnell Smith pl. guatemal. n. 4281).

Costarica: Aguacate (Hoffmann n. 725).

Panama (Warszewicz).

Subgen. **Meconostigma** (Schott) Engl.

Melet. I. 20, Syn. Ar. 91, Prodr. 262; Kunth Enum. III. 51; Engl. in Fl. bras., Arac. 146 et in DC. Suites au Prodr. II. 423 emend. incl. *Sphincterostigma* Schott Syn. 112, Prodr. 292; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 427.

Stamina elongata anguste obpyramidata. Staminodia longiuscule claviformia, vertice truncata. Ovarium cylindricum, 4—12-loculare; ovulis in loculis paucis vel pluribus uniseriatis, funiculis brevibus insertis. Stigma lobulatum, latum. Caudex sympodialis arborescens, densissime cicatricatus. Foliorum petiolus semiteres, biacietatus, lamina crassiuscula subcoriacea nitida, cordato- vel triangulari-sagittata aut pinnatisecta vel bipinnatisecta. Spatha ± cymbiformis, vix vel leviter constricta.

Diese Untergattung ist scharf charakterisiert und bietet keinerlei Berührungspunkte mit den übrigen Sectionen, so dass sie auch ganz gut als Untergattung den übrigen gegenübergestellt werden könnte.

A. Foliorum lamina cordato-sagittata.
- a. Stigmatis lobi margine non defluentes.
  - α. Inflorescentia feminea quam mascula 6—2-plo brevior.

    155. **Ph. Tweedianum** Schott. 156. **Ph. corcovadense** Kunth.
  - β. Inflorescentia feminea masculae aequilonga.

    157. **Ph. Minarum** Engl.
- b. Stigmatis lobi margine defluentes.
  - α. Spatha 2,5—3 dm longa, crassissima, pedunculo breviore vel aequilongo suffulta. Ovarium 9—14-loculare.

    158. **Ph. Williamsii** Hook. f. 159. **Ph. speciosum** Schott.
  - β. Spatha 1,2—1,5 dm longa, crassiuscula, pedunculo longiore suffulta. Ovarium 6—8-loculare.

    160. **Ph. brasiliense** Engl.

B. Foliorum lamina ambitu cordato-sagittata, undulato-lobulata aut pinnatisecta vel bipinnatisecta.
- a. Foliorum lamina undulata.

  161. **Ph. undulatum** Engl. 162. **Ph. cymbispathum** Engl.
- b. Foliorum lamina lobulata.

  163. **Ph. Eichleri** Engl.
  - α. Foliorum lamina pinnatisecta vel pinnatipartita.
    - I. Laminae segmenta integra obtusa.

      164. **Ph. adamantinum** Martius.

II. Laminae partitiones subdentatae.

165. **Ph. Selloum** C. Koch.

III. Laminae partitiones laciniatae.

1. Laciniae oblongo-triangulares vel lineari-lanceolatae. Spatha extus purpurea. Spadix spatha paullum brevior.

166. **Ph. bipinnatifidum** Schott.

2. Laciniae oblongae-triangulares, brevioribus intermixtis. Spatha extus viridis. Spadix demum spatham superans.

167. **Ph. Lundii** Warming.

155. **Ph. Tweedianum** Schott in Bonplandia 1859 p. 29, Prodr. 263; Engl. in Fl. bras., Arac. 165, in DC. Suites au Prodr. II. 424 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 63.

Brasilia: ad flumen Parana (Tweedie); ad flumen Uruguay (Sello n. 6).

156. **Ph. corcovadense** Kunth Enum. III. 49; Schott Syn. Ar. 94, Prodr. 264; Engl. in Fl. bras., Arac. 166, in DC. Suites au Prodr. II. 424 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 70.

Brasilia: prov. Rio de Janeiro, in monte Corcovado (Luschnath, Riedel, ad litora maris), Restingas de Capocabana (Glaziou n. 15570), ad Cabo Frio in formatione »Restingas« dicta (Schenck n. 3944), Lagoa de Freitas (Ule n. 4148. — Florif. m. Nov. 1896).

157. **Ph. Minarum** Engl. in Fl. bras., Arac. p. 166.

Brasilia: prov. Minas Geraës, pr. Caldas ad Rio Verde (Regnell III. n. 1291).

*158. **Ph. Williamsii** Hook. f. in Bot. Mag. t. 5899; Engl. in Fl. bras., Arac. 166 et in DC. Suites au Prodr. II. 426.

Brasilia: prov. Bahia (Williams), ad Ilheos (Maly in expeditione archiduxis (Maximiliani n. 728).

*159. **Ph. speciosum** Schott in Melet. I. 20, Syn. Ar. 91, Prodr. 362 et Icon. Aroid. 6—10; Engl. in Fl. bras., Arac. 167, in DC. Suites au Prodr. II. 427 et in Arac. exsicc. et illustr, n. 50.

Brasilia: prov. Minas Geraës, Presidio de San Joao Baptista (Sello n. 137); prov. San Paulo, frequens in campis Bocaina (Glaziou n. 9024, 15576).

160. **Ph. brasiliense** Engl. in Fl. bras., Arac. 168 et in DC. Suites au Prodr. II. 427.

Brasilia: prov. Minas Geraës, in paludibus ad flumen Rio Verde pr. Caldas (Regnell n. 1292, Lindberg, Widgren).

161. **Ph. undulatum** Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 428.

Paraguay: in planitie d'Azegua, Patino-cue et aliis locis (Balansa n. 576).

162. **Ph. cymbispathum** Engl. n. sp.; foliorum petiolo . . . .; lamina coriacea, utrinque nitidula, ovato-sagittata, acuta, lobis posticis sinu pro-

fundo obtuso sejunctis, margine undulato-lobulata, costis posticis horizontaliter distantibus, nervis lateralibus I. crassis loborum posticorum latere inferiore 2—3, latere superiore 3, lobi antici utrinque 5—6; pedunculo spatha $1\,^1/_2$—1-plo longiore, spatha cymbiformi purpurascente; spadicis inflorescentia feminea quam mascula 6-plo breviore, mascula sterili masculae fertili subaequilonga; ovariis cylindroideis, stigmate margine paullo defluente coronatis; staminodiis clavatis reversis; staminibus tenuissimis; baccis obovoideis.

Arborescens. Foliorum petiolus circ. 3,5 dm longus, ultra 1 dm vaginatus, lamina 3 dm longa, inferne 2,5 dm lata, nervis lateralibus I. in lobo antico 2—2,5 cm inter se distantibus. Pedunculus 1,5—2 dm longus. Spatha 1,2—1,5 dm longa, 4—5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 2,5 cm longa, inferne 1,5 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis 4 cm longa, fertilis eadem longitudine. Pistilla 4 mm longa. Staminodia atque stamina 5 mm longa.

Brasilia: prov. Minas Geraës, locis humidis atque ad ripas fluviorum (Glaziou n. 16497).

163. **Ph. Eichleri** Engl. n. sp.; caudice sympodiali arborescente demum crassissimo; foliorum petiolo quam lamina $1\,^1/_2$-plo longiore, inferne subterete, superne semiterete, antice plano, marginibus obtusangulo, lamina subcoriacea, nitidula, ambitu triangulari, acuta, sagittata, lobis posticis sinu profundo parabolico sejunctis, utrinque circ. 15—16 lobulato, lobulis lobi antici obtuse triangularibus, sinubus obtusis separatis, lobulis loborum posticorum late triangularibus obtusis, costis posticis angulo recto distantibus nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 8 patentibus, in lobis posticis inferne 5, superne 3 a costa abeuntibus; pedunculis brevibus; spathae tubo ovoideo quam lamina lanceolata duplo longiore, spadicis inflorescentia feminea cylindrica quam masculae sterilis oblonga fere triplo breviore inflorescentia mascula fertili crasse conoidea quam sterilis breviore; pistillis 6—8-locularibus, loculis 2—3-ovulatis; ovulis funiculo aequilongo affixis.

Caudex usque 3—5 cm altus, 0,8—1 dm crassus. Foliorum petiolus 8—9 dm longus, inferne 2 cm diametiens, superne 1 cm crassus, lamina circ. 5 dm longa et inferne 4 dm lata, costa antica circ. 3,5 cm longa, costae posticae circ. 3,5 dm longae lobuli laterales 5—7 cm longi, 4—5 cm lati, lobuli loborum posticorum 2—3 cm longi, 4—5 cm lati. Pedunculus 5—6 cm longus, 3 cm crassus. Spadicis inflorescentia feminea antice 3,5, postice 2 cm longa, 3 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis 8 cm longa, 3 cm crassa, fertilis 6 cm longa, 2,5 cm crassa. Pistilla circ. 5 mm longa. Staminodia 8—9 mm longa, superne 1,5 mm crassa, basin versus attenuata. Stamina 6 mm longa, 1—1,5 mm lata.

Brasilia: prov. Minas Geraës, ad ripas fluviorum, pr. Carandahy (Glaziou n. 16503, 17332, vivum n. 67).

164. **Ph. adamantinum** Mart. in h. reg. Monac. Observ. n. 1208; Schott Prodr. 299; Engl. in Fl. bras., Arac. 168 et in DC. Suites au Prodr. II. 428.

Brasilia: prov. Minas Geraës, in saxis montium pr. Tejuco, Serro frio, nunc Diamantina (Martius in h. reg. Monac.).

Paraguay: Pirapó, ad arbores silvarum epiphyta, raro ad terram (C. A. M. LINDMAN Exped. Regnell. No. A. 1823½. — Sterilis m. Aug. 1893).

165. **Ph. bipinnatifidum** Schott Melet. 20, Syn. Ar. 113, Prodr. 297; Engl. in Fl. bras., Arac. 169 t. 35/36.

? *Arum pinnatifidum* Vell. Fl. flum. IX. t. 110.

Banana d'Imbe Brasil.

Brasilia: prov. Minas Geraës, Congonhas do Campo (STEPHAN); prov. Santa Catharina, in insula Sta. Catharina (GAUDICHAUD n. 147 in h. DC.); prov. Rio de Janeiro, in formatione »Restingas« dicta ad Cabo frio (H. SCHENCK n. 3946); ad Villa Nova, locis humidis (GLAZIOU n. 16498, 16499, 17322); prov. Matto Grasso, Palmeiras (C. LINDMAN n. 1823½. — Fructif. m. Januar. 1894).

166. **Ph. Selloum** C. Koch in Bot. Zeit. X. (1852) p. 277, in Ind. sem. hort. Berol. 1853, App. p. 14 et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 351; Schott Syn. Ar. 109 et Prodr. 298; Engl. in Fl. bras., Arac. 169 t. 37.

Brasilia: prov. Minas Geraës, ad Caldas (REGNELL III. 1293, LINDBERG n. 579); prov. San Paulo (MOSÉN n. 2948).

Paraguay: Villa Rica, ad ripas paludosas (BALANSA n. 575).

167. **Ph. Lundii** Warming in Vindenskab. Meddelels. fra in naturhistoriske Forening in Kjöbenhavn 1867 n. 8.

Brasilia: prov. San Paulo, in silvis, imprimis ad saxa calcarea humidiora et magis umbrosa (WARMING).

Species mihi omnino dubiae.

Ph. auritum Lindl. in Journ. bot. soc. VIII. (1853) p. 60.

Ph. fenestratum Linden Catal. 1859 p. 7.

Ph. Lindenii Wallis in Belg. horticole XVI. (1866) p. 202.

Ph. spectabile Linden ex Gardn. Chron. 1869 p. 587.

Species ab auctoribus descriptae, ad genus Philodendron non pertinentes.

Ph. anatomicum Hort. = *Monstera deliciosa* Liebm.

Ph. arborescens (L.) Kunth Enum. III. 48 = *Montrichardia arborescens* (L.) Schott.

Ph. arboreum (H.B.K.) Kunth Enum. III. 48 = *Montrichardia arborescens* (L.) Schott.

Ph. dilaceratum Hort. = *Monstera dilacerata* C. Koch.

Ph. luridum (Lodd.) Kunth Enum. III. 50 = *Staurostigma concinnum* C. Koch.

Ph. nigrum (Vell.) Kunth Enum. III. 52 = *Xanthosoma* spec.?

Ph. peltatum Schott Prodr. 253 = *Homalomena peltata* Mart.

Ph. peregrinum (L.) Kunth Enum. III. 51 = *Alocasia macrorrhiza* Schott.

Ph. pertusum Kunth et Bouché in Ind. sem. hort. Berol. 1848 = *Monstera deliciosa* Liebm.

Ph. punctatum (Desf.) Kunth Enum. III. 48 = *Alocasia indica* Schott.

Ph. striatipes Kunth et Bouché in Ind. sem. hort. Berol. 1848 p. 11 = *Caladium striatipes* (Kunth et Bouché) Schott.

Allgemeine Ergebnisse.

Die *Philodendra* sind in den Herbarien noch schlechter vertreten, als die *Anthuria* und von vielen in Cultur befindlichen Arten haben wir nur sehr dürftige Nachrichten über ihre Heimat; es ist daher nicht zu verwundern, wenn sich bezüglich dieser Gattung weniger in die Augen springende Thatsachen der geographischen Verbreitung feststellen lassen, als dies bei *Anthurium* der Fall war. Es ist zu hoffen, dass allmählich bei mehr rationellem Sammeln der Araceen sich auch für die Gattung *Philodendron* die Verbreitungserscheinungen mit der systematischen Gliederung noch mehr werden in Einklang bringen lassen.

Die geographische Verbreitung der einzelnen Sectionen ist folgende:

Sect. I. **Pteromischum.**

Die 21 Arten dieser Section sind in den hygrophilen Gebieten des tropischen Amerika ziemlich gleichmäßig zerstreut, wir finden in Westindien 3, im südlichen Mexico 2, in Guatemala 1, in Costarica 1, in Ecuador 1, im subandinen Peru 3 Arten, davon 1 auch in Guiana und Nordbrasilien, ferner in Venezuela 1, in Guinea 2, im nördlichen Brasilien 2, sodann in Bahia 2, in der Provinz Rio de Janeiro 2, davon 1 auch noch in Sta. Catharina, in Minas Geraës 2. Sämtliche Arten finden sich in der unteren Waldregion.

Sect. II. **Baursia.**

Von dieser Section kennen wir 22 Arten, die Section fehlt gänzlich in Westindien, desgleichen in Centralamerika, erst in Costarica tritt eine Art auf. 3 kletternde Arten mit mehreren Samenanlagen in den Ovarfächern sind auf das brasilianische Küstengebiet von Bahia bis Rio beschränkt, 1 davon reicht auch noch nach Minas Geraës hinein. Die kurzstämmigen Arten mit großen, lanzettlichen Blättern finden sich namentlich in Venezuela (1), in Guiana (3), in Peru (2), in Costarica (1), 1 auch in Bahia und Rio de Janeiro. Es bleiben dann noch 11 kletternde Arten übrig, deren Ovarfächer nur 1 Samenanlage enthalten, sie sind zum größten Teil in den hygrophilen Gebieten des aequatorialen Südamerika anzutreffen, nämlich Venezuela (2), in Columbien (3), in Ecuador (1), im subandinen Peru (3, davon 1 nach Nordbrasilien hineinreichend), im oberen brasilianischen Flussgebiet des Amazonenstromes (noch

2), endlich auch in Bahia (1). Diese letzteren Arten, welche der § *Oligophlebium* Schott entsprechen, sind vorzugsweise tropisch andin; bemerkenswert ist aber das Vorkommen einer Art in Bahia.

Sect. III. **Polyspermium.**

Die große Section *Polyspermium* umfasst 41 Arten, welche in den immerfeuchten Gebieten des tropischen Amerika zerstreut sind. Die nur 4 Arten zählende Gruppe *Canniphyllum* ist auf Columbien, Peru und Bahia beschränkt. Die 4 Arten der Gruppe *Platypodium* finden sich in Westindien, Costarica, Peru und Guiana. Hingegen hat die 6 Arten zählende Gruppe *Psoropodium* ihr Maximum mit 4 Arten in Bahia und Rio, außerdem findet sich 1 Art in Venezuela und 1 auf der Insel Tobago. Die 10 Arten zählende Gruppe *Solenosterigma* hält sich vorzugsweise in der Peripherie des karaibischen Meeres, 5 Arten wachsen auf den westindischen Inseln, 2 in Guatemala, 1 in Venezuela, 1 in Columbien und 1 in Ecuador. *Cardiobelium* zählt 12 Arten, von denen nur 2 in Westindien, 2 in Costarica, 1 in Panama, 4 in Venezuela und Guiana vorkommen, während 2 Ecuador und 1 Bahia angehören. In Venezuela und Westindien finden sich die beiden größten der kletternden Arten, *Ph. grandifolium* und *Ph. giganteum*; sie werden nur noch von den baumartigen Formen der Section *Meconostigma* an Größe übertroffen. Die sehr natürliche Gruppe *Achyropodium* mit 4 Arten ist auf Columbien und Ecuador beschränkt.

Sect. IV. **Oligospermium.**

Auch von dieser Section kennen wir jetzt 41 Arten, die mit Ausnahme einer einzigen dem continentalen tropischen Amerika angehören. Die 20 Arten zählende Gruppe *Macrobelium* ist am reichsten in Brasilien von Bahia bis San Paulo mit 10 Arten entwickelt und anderseits finden sich 4 Arten in Mexiko. Nur 1 Art ist auf Tobago heimisch, 2 in Venezuela, 2 in Peru, 1 in Columbien. Die Gruppe *Belocardium* zählt 14 Arten, von denen nur 2 im südlichen Mexiko vorkommen, 1 in Guatemala, 1 in Costarica, 2 in Venezuela, 2 in Guiana, 1 in Nordbrasilien, 2 im subandinen Peru, 3 in Columbien. Diese Gruppe ist also vom südöstlichen Brasilien ausgeschlossen. Die 4 Arten von *Oligocarpidium* sind zerstreut in Costarica, Columbien, Venezuela und Bahia. *Doratophyllum* mit 3 Arten ist auf Ecuador und Peru beschränkt, *Eucardium* mit 1 Art auf Columbien.

Sect. V. **Tritomophyllum.**

Die 3 Arten dieser Section finden sich von Mexiko durch Guatemala und Costarica bis Columbien, *Ph. tripartitum* ist auch nach Jamaica und Venezuela gelangt.

Sect. VI. **Schizophyllum.**

Die 5 Arten dieser Section sind auf das immerfeuchte Brasilien von Para bis Rio beschränkt. 2 Arten reichen nach dem benachbarten Guinea hinüber.

Sect. VII. **Polytomium.**

Die 2 Arten dieser Section finden sich vorzugsweise in der Umgebung des karaibischen Meeres, 1 in Westindien, 2 in Guatemala, 1 in Columbien, 2 in Venezuela, 1 in Guiana.

Sect. VIII. **Macrolonchium.**

Wir kennen nur von 4 Arten dieser Section das Vaterland, von der fünften nicht, doch ist es höchst wahrscheinlich, dass dieselbe wie die übrigen 4 Arten entweder in Guiana oder Venezuela heimisch ist.

Sect. IX. **Macrogynium.**

Die einzige Art dieser Gattung findet sich von Guatemala bis Panama.

Sect. X. **Meconostigma.**

Die 12 Arten dieser sehr eigenartigen Section finden sich ausschließlich im südöstlichen Brasilien von Bahia an südwärts, das Areal erstreckt sich weit über den Wendekreis hinaus bis Uruguay; auch ist diese Section weiter landeinwärts verbreitet als andere Sectionen, indem noch Arten in Matto Grosso und Paraguay angetroffen werden.

Wenn wir die Verbreitung der *Philodendra* insgesamt überblicken, so finden wir vor allem in den tropischen Anden eine viel geringere Entwickelung dieser Gattung, als von *Anthurium*, von den 167 Arten der Gattung finden sich nur 39 in den Anden von Ecuador, Columbien und Peru. Dies hängt damit zusammen, dass die *Philodendra* in den tropischen Gebirgen Amerikas überhaupt nicht so hoch aufsteigen, wie die *Anthuria*; es ist daher diese Gattung in den Anden nicht zu einem solchen endemischen Formenreichtum gelangt wie *Anthurium*.

Während in den Anden zwischen 2000 und 3000 m zahlreiche *Anthuria* vorkommen, mehrere sogar noch oberhalb dieser Grenze angetroffen werden, ist von nur wenigen Arten der Gattung *Philodendron* ein Vorkommen zwischen 1500 und 2000 m bekannt. Solche Arten sind aus der Section *Baursia Ph. Lehmannii* Engl. (obere Grenzen 1600 m) und *Ph. graveolens* Engl. (o. Gr. 1500 m), aus der Sect. *Polyspermium* § *Achyropodium Ph. rubrocinctum* Engl. (o. Gr. 1800 m), aus der Sect. *Oligospermium* § *Belocardium Ph. viride* Engl. (o. Gr. 2000 m), aus der Sect. *Oligospermium* § *Oligocarpidium Ph. multispadiceum* Engl. (o. Gr. 1800 m),

aus der Sect. *Polytomium Ph. angustisectum* Engl. (o. Gr. 1800 m). Da sich die Arten fast aller Sectionen mehr in den unteren Urwaldregionen aufhalten, so ist erklärlich, dass einige Sectionen in den immerfeuchten Gebieten des tropischen Amerika ziemlich gleichmäßig vertreten sind. Dies gilt namentlich von *Pteromischum* und den großen Sectionen *Polyspermium* und *Oligospermium* Schott. Anderseits finden sich aber auch in diesen Sectionen einzelne Gruppen, welche auf engere Gebiete beschränkt sind, so aus der Section *Polyspermium* die § *Achyropodium* auf Columbien und Ecuador, aus der Section *Oligospermium* die § *Doratophyllum* auf Peru und Ecuador. Wir sehen ferner die Sectionen *Tritomophyllum* und *Polytomium* dem Zug der Anden folgen von Mexico bis Venezuela, *Schizophyllum* auf Guiana und das immerfeuchte Brasilien beschränkt, *Macrolonchium* nur in Venezuela und Guiana, *Meconostigma* nur im südlichen Brasilien und den angrenzenden Gebieten entwickelt.

Mit Ausnahme der letzten Section convergieren die Areale aller Sectionen nach dem cisäquatorialen Amerika, doch ist die auch bei anderen großen Gattungen zu beobachtende Erscheinung, dass in den einzelnen Teilen eines großen klimatisch gleichartigen Gebietes entsprechend der geographischen Sonderung derselben eigenartige Sectionen zur Entwickelung gelangt sind, auch bei der Verbreitung der *Philodendra* wahrzunehmen. Bemerkenswert ist, dass von einzelnen vorzugsweise in der tropischen Waldregion der Anden entwickelten Gruppen auch einzelne Arten im östlichen Bahia bei Ilheos vorkommen.

Register zur Revision von Philodendron.

17. Revision der Gattung Dieffenbachia.

In De Candolle's Suites au Prodromus war meine Beschreibung der Gattung *Dieffenbachia*, wie ich bei weiterer Beobachtung eines reicheren Materials von Culturpflanzen feststellen konnte, am wenigsten befriedigend; die Schwierigkeiten für die Identificierung der nur aus Herbarien bekannten Arten mit den im Warmhaus lebend zu beobachtenden sind besonders groß, da einzelne sehr charakteristische Eigenschaften, die Art der grünen Färbung, die Beschaffenheit der Epidermis und das damit im Zusammenhang stehende Vorhandensein oder Fehlen von Glanz, beim Trocknen verloren gehen und von vielen an ihrer Heimat gesammelten Dieffenbachien überhaupt nur ein Blatt vorliegt. Schott bezeichnete einfach die Pflanzen jedes Fundortes als eigene Art und ging hierbei offenbar zu weit, anderseits habe ich aber auch Fehlgriffe beim Zusammenziehen der von Schott und anderen aufgestellten Arten gemacht. Die schönen und vielfach in Warmhäusern anzutreffenden Culturformen der Dieffenbachien kann man meist leicht unterscheiden; aber man sieht oft an demselben Exemplar Gestalt der Blätter und Panachierung, Größe der Inflorescenzen und auch Färbung derselben, nicht weniger Beschaffenheit der Staminodien und Stempel wechseln. Constanter sind Consistenz der Blätter, die Grundfärbung derselben auf der Oberseite und Unterseite, sowie der Glanz. Nachdem ich die meisten in Cultur befindlichen Dieffenbachien für den mir unterstellten botanischen Garten angeschafft hatte, habe ich sie mehrere Jahre beobachten und schließlich auf Grund des reichen Herbarmaterials am Berliner botanischen Museum mir ein einigermaßen sicheres Urteil über die Abgrenzung der Arten bilden können. Bei dem Abschluss dieser Revision war es mir aber ganz besonders nützlich, das so ungemein wertvolle, von Schott hinterlassene Herbar-

und Abbildungen-Material aus der botanischen Abteilung des Kaiserl. naturhistorischen Museums zu Wien durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Günther von Beck geliehen zu erhalten. Wenn auch die zahlreichen, in den letzten Jahrzehnten namentlich durch Linden eingeführten Formen nicht in dieser Sammlung vertreten sind, so ist sie doch zur Beurteilung der von Schott aufgestellten Arten unerlässlich. Wäre es möglich gewesen, von allen Arten lebendes Material zu sehen, so würde folgende Einteilung der Gattung noch vollkommener geworden sein; jedoch ist sie immerhin so ausgefallen, dass nur nahe verwandte Arten zusammenstehen, zugleich auch solche, welche einem engeren Florengebiete angehören.

A. Spatha aurantiaca. Folia utrinque laete viridia.

1. **D. Oerstedtii** Schott. 2. **D. aurantiaca** Engl.

B. Spatha viridis vel rarius albicans.

a. Foliorum petiolus fere ad laminae insertionem usque vaginatus.

α. Foliorum lamina oblique oblonga-lanceolata.

3. **D. Parlatorei** Lind. et André. 4. **D. obliqua** Poepp.

β. Foliorum lamina obliqua obovato-oblonga, basi obtusa.

5. **D. daguensis** Engl.

b. Foliorum petiolus brevius vel longius, sed nunquam ad laminae insertionem usque vaginatus.

α. Folia supra obscure viridia, haud nitidula, subtus laete viridia.

I. Nervi laterales II. inter nervos laterales I. validiusculi subtus distincte prominentes.

6. **D. macrophylla** Poepp. 7. **D. costata** Klotzsch.

II. Nervi laterales II. inter versus laterales I. tenuiores, subtus paullum prominulis.

8. **D. seguina** (L.) Schott.

β. Folia supra obscure viridia nitidula, subtus glaucescenti-viridia, nitidula.

9. **D. picta** (Lodd.) Schott.

γ. Folia supra maculis pallidioribus exceptis obscure-viridia opaca, subtus glaucescenti-viridia, opaca.

10. **D. Bowmannii** Carr. 11. **D. olbia** L. Lind. et Rodig.

12. **D. Enderi** Engl.

δ. Folia supra maculis exceptis fere atroviridia, nitidula, subtus flavo-viridia.

13. **D. imperialis** Lind. et André.

ε. Folia supra maculis exceptis fere atroviridia, haud nitidula, subtus glaucescentia.

14. **D. Weirii** Berkl. **D. picta × Weirii.**

15. **D. antioquensis** Lind. et André. 16. **D. latimaculata** Lind. et André.

ζ. Folia valde obscure viridia, fere holosericeo-nitidula, subtus glaucescentia, opaca.

17. **D. Leopoldii** H. Bull.

? **D. Leopoldii × picta.**

η. Folia supra obscure viridia, subtus paullum pallidiora, utrinque nitida, nervis lateralibus II. inter primarios sitis subtus distincte prominentibus.

18. **D. humilis** Poepp.

1. **D. Oerstedtii** Schott in Öst. bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. 327; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 449.

Flor del Zagino, Sanguinello in Guatemala.

Guatemala: in silvis umbrosis montis Aguacate (Oerstedt, Friedrichsthal n. 1263); in prov. Escuintla ad Torolá altit. 300 m (John Donnell Smith Pl. guatemal. n. 2239. — Fructif. m. Mart. 1890), in valle Cucunya pr. San Andres Osuna (Caec. et Ed. Seler n. 2389. — Florif. m. Majo 1896); prov. Santa Rosa, in vulcano Tecuamburro, alt. 1900 m (Heydt et Lux in John Donnell Smith Pl. guatemal. n. 4654[a]. — Florif. m. Mart. 1893).

Costarica: ad San José (C. Hoffmann n. 632), ibidem altit. 1135 m (Tonduz in Pittier et Durand Pl. costaric. n. 2838, 2558. — Florif. m. April., Majo); ad ripas fluminis Tiliri, alt. 1100 m (Pittier et Tonduz n. 4232. — Florif. m. Jun. 1891).

2. **D. aurantiaca** Engl. n. sp.; foliorum petiolo valde succoso, fere ad insertionem petioli usque vaginato quam lamina duplo breviore, lamina magna utrinque subconcolore viridi, oblonga, basi cordata, nervis lateralibus I utrinque circ. 18, infimis fere horizontaliter patentibus; pedunculo quam spatha breviore; spatha aurantiaca; baccis ovoideis aurantiacis.

Foliorum petiolus circ. 2 dm longus, lamina 4 dm longa, 2 dm lata, nervis lateralibus I. inter se 1—1,5 cm distantibus.

Specimina valde imperfecta fructifera tantum adsunt.

Costarica: in silvis pr. Santo Domingo ad sinum dulcem (Tonduz n. 9961. — Fructif. m. Mart. 1896).

3. **D. Parlatorii** Linden et André in Lind. Catal. No. 93 (1875) p. 4; Ed. André, Tour du monde XXIV p. 28.

D. pothiformis Linden in litt.

Columbia: prov. Antioquia, in silvis primaevis ad ripas fluvii Magdalena, haud procul a loco Angostura de Nará (André).

var. **marmorea** Lind. et André in Ill. hortic. XXIV (1877) p. 152 t. 291.

Columbia: una cum forma typica atroviridi.

4. **D. obliqua** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 901 Schott Prodr. 331.

D. macrophylla Poepp. var. *obliqua* (Poepp.) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 450.

Peruvia subandina: prov. Maynas (Poeppig n. 2296 in herb. caes. Vindob.).

5. **D. daguensis** Engl. in Bot. Jahrb. VI (1885) 283 et Arac. exsicc. et illustr. n. 212.

Columbia, Cauca: locis humidis ad flumen Dagua, alt. 0—200 m (F. C. Lehmann n. 2951. — Florif. m. Jul. 1883).

6. **D. macrophylla** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 90; Schott Prodr. 326; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 450 excl. syn.

Peruvia subandina: ad rivulos silvestres versus Cuchero (POEPPIG n. 1559 in h. caes. Vindob.).

7. **D. costata** Klotzsch in herb. Berol., Schott Syn. 128, Prodr. 327.

D. macrophylla Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 450 pr. p. et Arac. exsicc. et illustr. n. 228.

Columbia (KARSTEN).

Peruvia: ad Pozuro (RUIZ sub Aro alliaceo in h. reg. Berol.).

Folia originalia *Dieffenbachiae macrophyllae* Poeppig paullum tantum a foliis *D. costatae* Klotzsch differunt lamina latiore et basi magis obtusa. Quum autem *D costatae* in horto botanico Berolinensi cultae folia semper late elliptica basi subacuta observaverim, melius existimo, hanc a *D. macrophylla* separari. *D. robusta* Schott eadem est ac *D. robusta* C. Koch et potius ad *D. seguinam* pertinet.

8. **D. seguina** (L.) (»Seguine«) Schott Melet. I. 20; Kunth Enum. III. 53; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 445.

Arum seguinum L. Spec. ed. II. 1371.

Arum Seguine Jacq. Stirp. Amer. 239 t. 156.

Caladium seguinum Vent. Cels. 30; Willd. Spec. IV. 490; Hook. Exot. Fl. t. 1.

var. **minor** Engl.; foliorum lamina oblonga vel ovato-oblonga, breviter cuspidata, rarius oblongo-lanceolata.

subvar. **viridis** Engl. in Fl. bras., Arac. p. 174 et in DC. Suites au Prodr. II. 445.

D. Seguine (Jacq.) Schott Syn. 127, Prodr. 328.

D. consobrina Schott Syn. 131, Prodr. 329.

D. Poeppigii Schott Syn. 130, Prodr. 329.

D. Gollmeriana Schott in Öst. bot. Zeitschr. 1858 p. 387, Prodr. 328.

D. neglecta Schott in Bonplandia VII. (1859) p. 30.

Jamaica (DISTIN in herb. Kew.).

Portorico: in pratis paludosis (MORITZ n. 157, SINTENIS n. 2793. — Florif. m. Sept. 1885).

Guadeloupe (DUCHASSAING).

Martinique (Père DUSS n. 2149 b).

Grenada (BROADWAY n. 1407); in silvis montanis montis Felix, alt. 500 m (EGGERS n. 6099. — Florif. m. Nov. 1889).

Venezuela: Quebrada fluminis Cartuche pr. Caracas (GOLLMER. — Fructif. m. Mart. 1856).

Guiana gallica: Acarouany (SAGOT n. 613. — Florif. m. Majo 1858).

Guiana batava (WEIGELT).

Brasilia borealis: prov. do Alto Amazonas, ad Ega in silvis udis (POEPPIG), ad flumen Rio Negro (MARTIUS); prov. Matto Grosso, Palmeiras, in lima aquae stagnantis et umbrosae torrentis Cupim (M. LINDMAN n. A. 2407. — Florif. m. Majo 1894).

subvar. **Barraquiniana** (Verschaffelt et Lemaire) Engl. in Fl. bras., Arac. 174 t. 39 f. 1.

D. Barraquiniana Verschaffelt et Lemaire in Ill. hortic. 1864 t. 387.

D. Verschaffeltii Hort.

Brasilia: prov. Para (Baraquin).

subvar. **nobilis** (Hort. Verschaffelt) Engl. in Fl. bras., Arac. 174 et in DC. Suites au Prodr. II. 446.

D. nobilis Hort. Verschaffelt.

subvar. **decora** (Hort. Verschaffelt) Engl. in Fl. bras., Arac. 174 et in DC. Suites au Prodr. II. 446.

D. decora Hort. Verschaffelt.

subvar. **liturata** (Schott) Engl. in Fl. bras., Arac. 175 t. 39 f. 2 et in DC. Suites au Prodr. II. 446.

D. liturata Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1852 p. 68, Syn. Ar. 129, Icon. Aroid. t. 28—30.

D. Wallisii Linden in Ill. hort. 1870 t. 11.

D. variegata Hort.

Brasilia: prov. Para (Wallis).

var. **robusta** (C. Koch) Engl.

Arum caulescens Cannae indicae foliis Plum. Descr. pl. de l'Amer. p. 41 t. 51 f. *h* et t. 61.

D. Plumieri Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1852 p. 69, Syn. 127, Prodr. 330.

D. robusta C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1853 et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 344.

D. robusta Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1854 p. 65.

D. Wendlandii Schott in Öst. bot. Zeitschr. 1858 p. 179.

St. Domingo (C. J. Mayerhoff n. 67).

St. Vincent (H. H. et W. G. Smith. — Florif. m. Sept. 1885).

Martinique (Hahn n. 945).

Mexico: San Salvador, pr. St. Anna (Wendland).

subvar. **Ventenatiana** (Schott) Engl.; foliorum lamina basi magis cordata.

D. Ventenatiana Schott in Bonplandia VII. (1859) p. 30.

Guiana batava: Orellanakreek pr. Jendreg (Focke n. 723 in herb. Ultraject.), al. loco (Hostmann n. 53).

subvar. **lingulata** (Mart.) Engl. in Fl. bras., Arac. 175; foliorum petiolo viridi, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obtusa, viridi.

D. lingulata Schott Prodr. 334.

D. cognata Schott Syn. 130, Prodr. 334.

D. grandis Hort.

Guiana batava: pr. Beekheuzen (Regel n. 919), Paramaribo (Wullschlägel n. 494).

Brasilia borealis: in silvis primaevis (Glaziou n. 18591), prov. Para pr. Hurutucú (Martius, Barraquin).

subvar. **irrorata** (Mart.) Engl. in bras., Arac. 175, in DC. Suites au Prodr. II. 447; foliorum petiolo minute albo-maculato, lamina maculis flavis paucis notata.

D. irrorata »Mart.« Schott Prodr. 334.

D. conspurcata Schott in Seemann Journ. of bot. 1864 p. 52.

D. Seguine β. *lingulata* forma δ. *conspurcata* Engl. in Fl. bras., Arac. 175 et in DC. Suites au Prodr. II. 447.

Brasilia: prov. Para in silvis ad praedium Tagury (Martius).

D. irrorata et *D. conspurcata* separari non possunt et *D. Bowmannii* prius a me cum illis conjuncta melius species propria consideratur.

subvar. **lineata** (C. Koch et Bouché) Engl. in Fl. bras., Arac. 175 et in DC. Suites au Prodr. II. 446.

D. lineata C. Koch et Bouché in Ind. sem. hort. Berol. 1853, App. p. 4; Schott Syn. 128, Prodr. 331.

Venezuela: pr. Caracas (Moritz).

9. **D. picta** (Lodd.) Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1852 p. 68; Syn. Ar. 129, Icon. Aroid. t. 24—26, Prodr. 332; Engl. in Fl. bras., Araceae 176 t. 39 f. 3, in DC. Suites au Prodr. II. 447 et in Araceae exsicc. et illustr. n. 242.

Caladium pictum Lodd. Bot. Cab. t. 608.

? Brasilia: prov. Para.

var. **angustior** Engl.; foliis angustis, lanceolatis utrinque subaequaliter angustatis.

subvar. **angustifolia** Engl.; foliorum lamina maculis permultis pallide viridibus saepe confluentibus notata.

D. eburnea Hort.

subvar. **lancifolia** (Lind. et André) Engl. in Fl. bras., Arac. 176; DC. Suites au Prodr. II. 448; foliorum lamina maculis permultis luteolis sparsis aliisque paucis niveis minutis conspersa.

D. lancifolia Lind. et André in Ill. hortic. 1874 t. 167.

subvar. **Jenmannii** (Veitch) Engl.; foliorum lamina secus nervos laterales I. aut late albis aut maculis minoribus albis notata.

D. Jenmannii Veitch ex Regel Gartenfl. 1884 p. 365.

var. **latior** Engl., foliis majoribus ovato-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis.

subvar. **gigantea** (Verschaffelt) Engl.; foliorum petiolo pallide viridi-maculato, lamina maculis albis notata.

D. gigantea Verschaffelt in Illustr. hortic. 1866 t. 470, 471.

Brasilia: prov. Para (Barraquin).

subvar. **magnifica** (Linden et Rodigas) Engl.; foliorum lamina oblongo-ovata acuminata viridi, secundum nervos laterales II. maculis flavo-viridibus, subtus albis notata.

D. magnifica Linden et Rodigas in Illustr. horticole 1883 p. 57 t. 482.

E Venezuela introducta.

D. Rex Hort.

? subvar. **memoria** (Corsi Salviati) Engl.; foliorum lamina oblongo-lanceolata, juxta costam atque inter nervos laterales I. maculis longitudinalibus cinereo-viridibus confluentibus vel venis viridibus transversis separatis valde irregularibus notata.

D. memoria Corsi Salviati.

subvar. **mirabilis** (Verschaffelt) Engl. in DC. Suit. au Prodr. II. 448.

D. mirabilis Hort. Verschaffelt.

subvar. **Shuttleworthiana** (Hort. Bull) Engl. in DC. Suit. au Prodr. II. 448.

D. Shuttleworthiana Hort. Bull, Regel in Gartenfl. 1878 p. 313 c. fig.

? subvar. **picturata** (L. Lind. et Rodig.) Engl.; foliorum lamina basi cordata atroviridi, inter nervos laterales I. maculis albis majoribus multoties venis viridibus multoties interruptis notata.

D. picturata L. Lind. et Rodigas in Illustr. hortic. 1892 p. 101 t. 163.

E Venezuela in caldaria introducta.

? subvar. **Meleagris** (L. Lind. et Rodig.) Engl.; foliorum petiolo longo, atroviridi et albo-maculato, lamina supra atroviridi, maculis albis sparsis utrinque variegata.

D. Meleagris L. Lind. et Rodigas in Illustr. hortic. 1892 p. 89 t. 159.

Ecuador.

10. **D. Bowmannii** Carr. in Revue hortic. 1872 p. 198.

D. Baumannii Hort.

D. Seguine B. lingulata forma ε *irrorata* pr. p. Engl. in Fl. bras., Arac. 165, in DC. Suites au Prodr. II. 447 et in Arac. exs. et illustr. n. 227.

Columbia: Tolima, ad locos udos pr. flumen Rio de la Plata altit. 1000—1300 m (F. C. Lehmann n. 2239. — Florif. m. Dec. 1882, n. 6011).

?11. **D. olbia** L. Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. 1892 p. 31. t. 148.

E Peruvia introducta anno 1890.

An species propria?

12. **D. Enderi** Engl. in Bot. Jahrb. VI. 284.

Nomen vern. Oja de Chucho.

Columbia: locis paludosis vallis Cauca, alt. 800—1000 m (F. C. Lehmann n. 3039. — Florif. m. Aug. 1886).

13. **D. imperialis** Linden et André in Ill. hortic. 1871 l. 85; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 450.

Peruvia orientalis (Barraquin).

14. **D. Weirii** Berkl. in Roy. Hort. Soc. Transact. 1867 vol. I. pars 4.

D. picta (Lodd.) Schott forma *α Weirii* Engl. in Fl. bras., Arac. 175; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 448.

D. Pearcei Hort.

D. picta × Weirii.

D. Bausei Hort. Chiswick; Regel in Gartenflora 1873 p. 49, 50.

D. picta (Lodd.) Schott forma *Bausei* Engl. in Fl. bras., Arac. 176, in DC. Suites au Prodr. II. 448 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 226.

Arte in horto Chiswick producta.

15. **D. antioquensis** Lind. et André in Ill. hortic. 1876 t. 192.

D. picta (Lodd.) Schott var. *antioquensis* Engl. in Fl. bras., Arac. 176 et in DC. Suites au Prodr. II. 448.

D. triumphans Hort.

Columbia: prov. Antioquia; prov. Cauca, locis humidis pr. locum Magdalena supra Bugam, alt. 1400 m (F. C. Lehmann n. 3110 — Florif. m. Aug. 1883).

16. **D. latimaculata** Lind. et André in Ill. hortic. 1873 p. 8 t. 112.

?Columbia.

Patria hujus speciei Brasilia indicatur, sed quum species affines in Columbia crescant, etiam hujus patriam Columbiam esse existimo.

var. **illustris** Fourn. in Ill. hortic. 1876 p. 41 t. 234; foliorum lamina supra transversim albo-vittata et maculata.

17. **D. Leopoldii** Hort. Bull Catal. 1878 p. 4.

Costarica: in silvis densis humidis pr. Siquirras (F. C. Lehmann n. 1052. — Florif. m Dec. 1881).

?D. Leopoldii × picta.

D. splendens Hort. Bull, Catal. 1878 p. 4.

18. **D. humilis** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 90; Schott Prodr. 333; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 448, Arac. exsicc. et illustr. n. 289.

D. Spruceana Schott in Bonplandia VII. (1859) p. 30, Schott Prodr. 332.

D. alliodora Regel in Gartenflora 1870 t. 672.

Brasilia, prov. do Alto Amazonas, pr. Panuré ad Rio Uaupes (Spruce n. 2625).

Peruvia, prov. Maynas ad Yurimaguas (Poeppig n. 2401 in herb. caes. Vindob.).

Plantae mihi omnino dubiae et verisimiliter ad species supra enumeratas pertinentes.

D. membranulifera Regel in Ind. sem. hort. Petrop (1861) p. 37. — Brasilia?

D. brasiliensis Veitch.

Register zur Revision von Dieffenbachia.